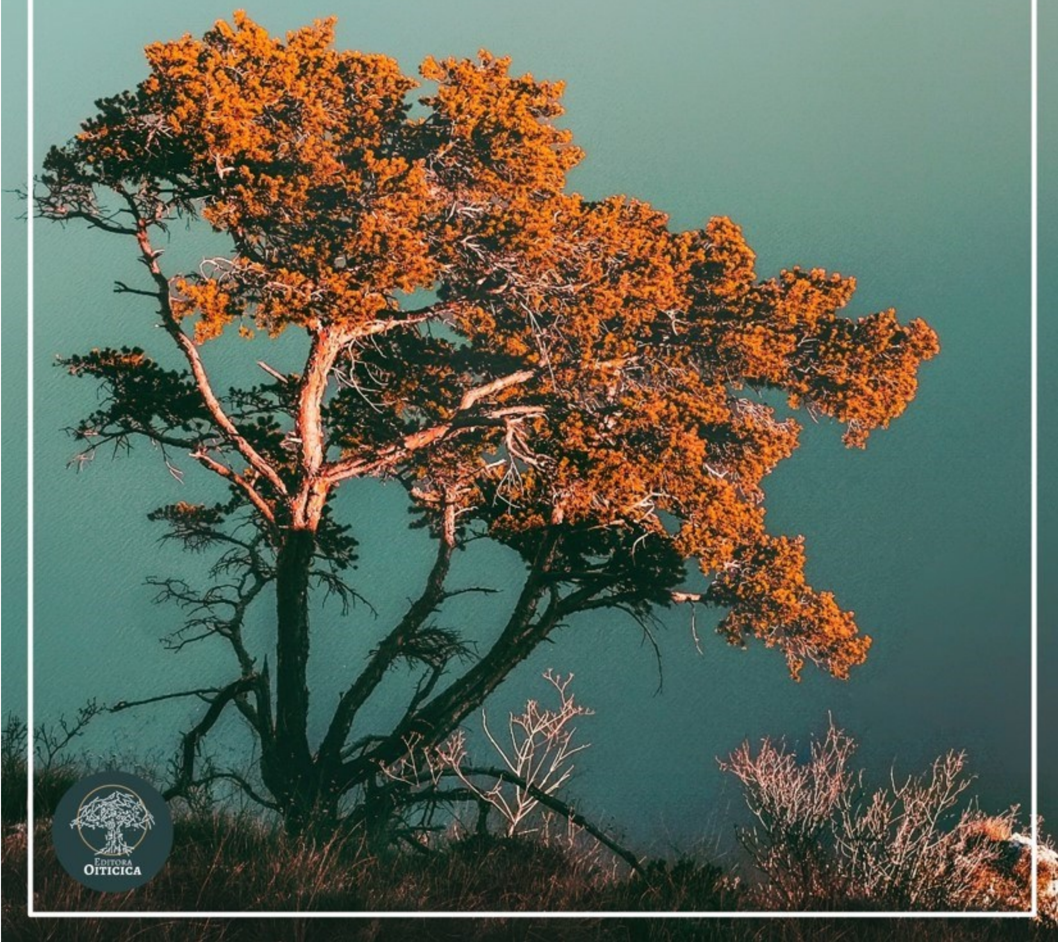
NATALIA FERREIRA ANDRADE

EDUCAÇÃO AMBIENTAL
- E PRÁTICA PEDAGÓGICA -
NO ENSINO FUNDAMENTAL



Editora Oiticica



NATALIA FERREIRA ANDRADE é licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí e pós-graduada em Gestão Ambiental. Iniciou sua vida escolar na cidade de Oeiras-PI, onde foi alfabetizada, mas cursou o Ensino Fundamental e Médio em Picos-PI, onde desenvolveu seu interesse pelas questões ambientais, o que a levou à escolha do seu curso superior. Recentemente concluiu Mestrado em Educação pela Florida Christian University - USA. Trabalhou como docente ministrando aulas de ciências pela Secretaria de Educação de Picos-PI e como bióloga no Centro de Controle de Zoonoses de Picos-PI, atualmente trabalha como assistente na Caixa Econômica Federal. A preocupação com o meio ambiente e a crença de que a educação é uma arma poderosa para mudar o mundo levaram-na a desenvolver esse trabalho que tem como propósito a conscientização através da demonstração da importância da inserção da Educação Ambiental no cotidiano escolar.

Natalia Ferreira Andrade

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PRÁTICA PEDAGÓGICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Editora Oiticica

2021

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PRÁTICA PEDAGÓGICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Autora: Natalia Ferreira Andrade

Edição,
Projeto Gráfico: Heitor Augusto de Farias Oliveira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A553e
Andrade, Natalia Ferreira.
Educação ambiental e prática pedagógica no ensino fundamental / Natalia Ferreira Andrade – João Pessoa: Oiticica, 2021.

168p.
ISBN 978-65-994375-4-0

1. Educação 2. Educação ambiental 3. Prática pedagógica
I. Título

CDU 37:502

Catalogação na Publicação: Maria Rozana Rodrigues Soares da Silva CRB 15/786

Foi feito o depósito legal conf. a Lei 10.994 de 14/12/2004

E-MAIL: CONTATO@EDITORAOITICICA.COM.BR

A minha família, pelo apoio constante.

"Deem graças ao Senhor porque ele é bom;
o Seu amor dura para sempre."
Salmos 107:1

Os principais problemas enfrentados hoje pelo mundo só poderão ser resolvidos se melhorarmos nossa compreensão do comportamento humano.

Burrhus Frederic Skinner

[SUMÁRIO]

[PREFÁCIO]

Este livro tem o caráter desbravador de um percurso vigoroso e inédito a respeito da temática da Educação Ambiental (EA) nas escolas de ensino fundamental, de tal maneira que nenhum aspecto que envolve o assunto deixou de ser analisado e iluminado com perspicácia pelas lentes das melhores teorias e fundamentos. O caminho optado pela autora para explorar esse tema tão pulsante e central nos debates sobre o futuro do planeta conduz o leitor ao universo complexo da educação e suas afirmações, possibilidades, contradições, encontros e desencontros com outras ciências, práticas e saberes.

De maneira objetiva e clara mas sem comprometer a profundidade da busca, o livro expõe o estado da arte da educação ambiental no Brasil em seus diversos aspectos, começando por trazer os autores mais respeitados, as obras mais recomendadas e termina por abordar os conceitos mais centrais e as principais categorias já consolidadas no estudo, ensino e pesquisa de EA.

A contextualização faz rigoroso recuo histórico às conferências mundiais, seus objetivos e legados que influenciaram a implementação da Educação Ambiental no Brasil. O retrovisor conceitual da autora apresenta a imprescindível Conferência de Tbilisi, Conferência de Moscou, a Rio 92 e a maneira como esses eventos inspiraram as abordagens ambientais em nosso País. Com delicadeza e maestria, ela alinha um proveitoso diálogo entre os autores das principais referências bibliográficas de educação ambiental, de maneira fluida e atraente a ponto de permitir que o leitor compreenda o pensamento, o fundamento de cada um dos clássicos e o quanto as ideias deles se aproximam e se distanciam, oferecendo ao leitor a oportunidade de

uma conclusão autoral sobre o tema. Dessa maneira, o livro oferece uma visão importante para quem se aventura a conhecer, refletir e trabalhar com educação ambiental seja na educação escolarizada, seja nas diversas formas de educação ambiental informal.

A dimensão ambiental talvez seja uma das mais complexas da educação como um todo, justamente porque é preciso entendê-la e abordá-la sem escapar de sua interseção com outras disciplinas e sem se furtar de seu caráter interdisciplinar – conceito que a autora deixa transparecer como sendo a maior dificuldade a ser transposta pela escola e pelos educadores. Aqui encontramos um dos aspectos mais interessantes na viagem que o livro proporciona. A autora, em todas as abordagens que levanta, expõe a necessidade de um olhar apurado para a Educação Ambiental que possibilite vê-la em seu aspecto multi, inter e transdisciplinar.

Nos encaminhamentos de sua pesquisa, Natalia desbrava de maneira holística e histórica o campo das Leis, regramentos, programas e projetos das políticas públicas voltadas para a educação brasileira. Abre a Constituição de 88 e a permeia de maneira atenta e minuciosa, para demonstrar como a nossa Carta Magna e os seus ditames sobre educação e meio ambiente se delineia nas orientações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, na Base Nacional Comum Curricular, até chegar na extremidade da execução desses ordenamentos: nos PCNs, PPP e nos planos de aula de cada docente. Com perspicácia de quem busca revelar todos os aspectos do seu objeto de pesquisa, no caso a educação ambiental, a autora reconhece os PCNs como um dos primeiros programas a evidenciarem a transversalidade do tema, ao mesmo tempo em que percebe a dificuldade da compreensão e da aplicação desse conceito no chão da sala de aula.

Trabalhar com educação ambiental requer o conhecimento do seu papel, dos objetivos e de sua capacidade e potencial transformador. Nesse aspecto, Natalia vai em frente e apresenta dois modelos de EA que dividem educadores no País inteiro: a educação ambiental

tradicional e a educação ambiental crítica. De maneira tácita, adverte que a partir da opção que o educador ou a escola fizer entre as duas abordagens, pode-se obter resultados bem distintos com relação a maneira como os educandos vão conceber a ideia de meio ambiente.

O que há de bastante animador e esclarecedor no texto de Natalia é que para além das categorias, abordagens, autores, práticas e métodos referentes à Educação Ambiental, o que é demonstrado com uma clareza incontestável é que para uma educação ambiental efetiva é necessário a articulação dela com as outras ciências e com outros conhecimentos, principalmente aqueles que estão fora dos currículos escolares: quais sejam os saberes tradicionais produzidos e cristalizados nas experiências cotidianas dos povos e suas sociedades. Somente dessa maneira a educação ambiental poderá cumprir seu papel primordial de preservação da vida saudável do nosso planeta.

Com o entendimento de que tratar de educação não é possível sem que a experiência dos professores seja também analisada junto com seus planos, práticas e conteúdos, o livro revela os desafios que a formação de professores nos cursos de licenciatura enfrentam para preparar docentes que adquiram conhecimento e capacidade de lidar com a complexidade da educação ambiental junto aos alunos da educação básica. Esse ponto se configura como uma das passagens mais preciosas desta obra, qual seja, a problematização do saber docente na articulação do dia a dia da sala de aula. Esse tema é levantado com muita leveza e ao mesmo tempo com a segurança de quem compreende a importância do professor na educação formal e na execução das políticas públicas voltadas para a educação básica. Só esse ponto já valeria uma leitura e releitura deste livro!

Quando no decorrer do texto acreditamos que a autora esgotou todos os aspectos da educação ambiental, ela traz à baila, ou melhor, às páginas de sua obra os parâmetros da pesquisa na área e problematiza como encaminhar métodos, técnicas e práticas de investiga-

ção de tal maneira que leve o pesquisador a chegar ao lugar do desvelamento dos questionamento iniciais de sua investigação. E que aponte com esperança para uma frente, que mire uma educação problematizadora, libertadora e forme cidadãos conscientes da importância da construção de novas formas de conviver, explorar e impactar os bens naturais.

Sádia Castro
Secretária Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí
Professora/Pesquisadora do Instituto Federal
de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI
Doutora em Educação Ambiental e Antropologia
Pós-Doutora em Gestão Ambiental

I

APRESENTAÇÃO

Em busca de minimizar impactos das agressões ao meio ambiente, a Educação Ambiental tem se mostrado uma importante aliada na preservação da vida, pois, sendo esta uma ideologia, baseia-se em hábitos e valores que tem por finalidade promover transformações na sociedade. É um ato político e busca tratar de questões críticas, descobrindo suas causas e relações dentro de uma perspectiva sistêmica. A fauna e a flora, bem como a saúde, a fome, os direitos humanos, a paz, são assuntos relevantes tratados em Educação Ambiental. A Educação Ambiental tem sido objeto de estudo, análise e reflexão entre educadores, pesquisadores e estudiosos preocupados e comprometidos para com a vida no planeta, muitas pesquisas já foram feitas, por diferentes autores que apontam um distanciamento entre a teoria e a prática da Educação Ambiental no âmbito escolar.

No atual contexto, a Educação Ambiental busca um equilíbrio entre o homem e o meio ambiente, tendo como principal objetivo construir um planeta sustentável, ou seja, que se preocupa com o bem-estar da população do presente, retirando da natureza somente o necessário e que pensa em deixar para as gerações futuras um planeta digno de se viver. Uma população que não tem como principal objetivo o consumo, mas que pense nas pessoas e na natureza, reco-

nhecendo o Planeta Terra como seu lar. Com isso, a Educação Ambiental se tornou um sólido alicerce, essencial da educação, devendo ser promovida em todos os níveis de ensino.

Este trabalho tem como objeto de estudo as práticas pedagógicas em educação ambiental desenvolvidas no ensino fundamental. O funcionamento efetivo de Políticas Públicas direcionadas para a Educação Ambiental torna-se imprescindível para que se desenvolva um processo de mudança da sociedade norteado pela emancipação e criticidade, pois a educação representa uma ferramenta capaz de modificar positivamente a sociedade, não se limitando simplesmente a uma alternativa para sensibilizar a comunidade e tornar possível a consciência ecológica. Deve-se considerar que nas questões ambientais não estão envolvidos apenas problemas ambientais, abrangendo proporções bem mais amplas, passando a representar um conflito ambiental. Sendo assim, a Educação Ambiental deve contribuir para que haja uma reflexão a respeito de todos os aspectos envolvidos, promovendo a busca por soluções efetivas e capazes de assegurar o uso sustentável dos recursos naturais.

Incluir e desenvolver trabalhos de Educação Ambiental no ensino formal representam fatores primordiais para a mudança social, por evidenciar problemas e situações diretamente ligados ao cotidiano dos alunos, aspecto que possibilita o desenvolvimento de cidadãos conscientes e críticos, preparados para uma atuação equilibrada no contexto socioambiental que se apresenta na atualidade. A partir de tais colocações, se torna evidente o problema que norteia a investigação: as dificuldades existentes nas práticas pedagógicas dos professores do ensino fundamental da rede de ensino da cidade de Picos/PI, quanto à inserção das questões ambientais no cotidiano escolar.

As hipóteses elencadas para o estudo foram: H_0 as instituições escolares vêm trabalhando nas aulas a temática ambiental através da interdisciplinaridade com diversas atividades que visam cons-

cientizar os alunos acerca da necessidade de cuidar do meio ambiente; H_1 As escolas têm sido falhas em trabalhar a educação ambiental com seus alunos, de modo que não vêm ocorrendo atividades interdisciplinares nesse sentido e, assim, as instituições não colaboram para uma formação de cidadãos comprometidos com a preservação ambiental.

Assim, esse estudo parte do pressuposto que as práticas pedagógicas desenvolvidas no contexto da educação ambiental para o ensino fundamental representam alternativas indispensáveis para a consolidação de conscientização voltada para a preservação do meio ambiente, por meio da formação e envolvimento das pessoas sobre a relevância do tema.

A realização da investigação se justifica porque se percebe na contemporaneidade a importância do significado da Educação Ambiental diante da crise civilizatória pela qual passa a humanidade, contexto no qual a educação precisa ser compreendida como um instrumento de transformação, capaz de proporcionar aos indivíduos as condições indispensáveis ao exercício da cidadania, onde o cidadão se descobre a si mesmo como sujeito do processo histórico e ator responsável pela transformação da realidade socioambiental da atualidade. Neste sentido, a Educação Ambiental pode ser considerada como uma ferramenta importante de transformação social voltada para que se alcance um mundo melhor, caracterizado pela justiça, qualidade de vida e qualidade socioambiental.

Trata-se de uma investigação pura ou básica. Quanto à abordagem do problema se define como qualitativa. Quanto aos objetivos é definida como exploratória. Quanto aos procedimentos técnicos, bibliográfica e de campo, configuração esta que se propôs a alcançar os resultados previstos para a investigação. Após a aprovação da pesquisa pelo CEP a investigação foi desenvolvida por meio da evidência do ambiente docente das escolas, contemplando os aspectos voltados para a inserção da educação ambiental no processo edu-

cativo. O processo de coleta de dados ocorreu através da utilização de um roteiro de entrevista, que foram respondidos pelos sujeitos da pesquisa de forma livre e espontânea.

O aporte teórico para a realização da investigação se baseou em autores como: Reigota (1999) Leff (2002) Molon (2009) e Segura (2001) que são relevantes para a discussão da temática proposta.

Os resultados mostraram que a discussão acerca de Educação Ambiental e interdisciplinaridade é um desafio constante e que também encontra-se em expansão na atualidade, de modo que para que esta aconteça é preciso que seja integrada aos conteúdos que estão sendo ministrados, para a EA os PPPs das escolas sugeriram que ocorra metodologias participativas e projetos interdisciplinares, contudo não apontam meio e não especificam caminhos a serem seguidos para a construção desses projetos. Ressalta-se que os professores precisam trabalhar a EA em seus conteúdos sem interromper o rumo de suas aulas para poder destacar a mesma, desta forma a EA promove reflexões nos alunos e ajuda a conscientizá-los.

II

EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

Na atualidade muito se tem ouvido falar da Educação Ambiental, a temática tem provocado diversos debates na área da educação, tendo em consideração que o tema é de grande relevância mediante os problemas ambientais que todo o planeta tem vivenciado nas últimas décadas, situação que é bem observada no contexto brasileiro, assim como pode ser percebida se partir de uma perspectiva estadual e também municipal. Durante muitos anos a Educação Ambiental foi abordada apenas por ambientalistas, mas já algum tempo que a mesma ganhou o campo da educação, a necessidade de conscientizar sobre o tema em decorrência do agravamento dos problemas ambientais enfrentados pelo avanço da industrialização e da tecnologia, mostrou a necessidade da prática educativa em relação a Educação Ambiental e foi assim que a Educação Ambiental adentrou as escolas, sendo trabalhada de maneira multidisciplinar.

A Educação Ambiental é uma temática que vem ganhado foco cada dia mais. Segundo Tolomani (2018) em 1864 já surgiu o pri-

meiro livro tendo por base esse tema, mostrando como o homem estava atacando a natureza com a exploração desenfreada de seus recursos naturais. Com a segunda fase da Revolução Industrial se agravou bastante a situação, em 1923 com a produção em massa de automóveis a situação ambiental se agravou bastante por conta da emissão de gases tóxicos lançados na atmosfera e a questão ambiental passou a ser mais discutida. No Brasil desde 1808 que a temática vem sendo citada, contudo pode citar o Decreto nº 23.793/1934 que a causa ambiental ganhou força, sucedendo em vários outros momentos que destacaram a questão ambiental, já no ano de 1960 a crise ambiental fez com que a temática ganhasse ainda mais destaque e em 1981 a EA ganhou respaldo legal no Brasil, devido a publicação da Lei nº 6.938/1981, que dispôs sobre a Política Nacional do Meio ambiente (PNMA).

No Brasil a Educação Ambiental passou a ser obrigatória nas escolas com a promulgação da Constituição de 1988, sendo que a mesma esclarece que a EA deve ser trabalhada em todos os níveis de ensino. Dessa forma, a EA deve ser trabalha de modo transversal e interdisciplinar e como deve estar presentes em todos os níveis de ensino.

Bortolon e Mendes (2014) é urgente que a Educação Ambiental esteja presente nas escolas e que considere o que os alunos sabem a respeito do cuidado ao meio ambiente, onde uma análise crítica e profunda de suas práticas sociais que podem contribuir para que haja mudanças em relação ao meio ambiente e para que se compreendam que é preciso cuidar dos recursos naturais para poder viver com qualidade.

Dessa forma, a Educação Ambiental precisa se fazer presente nas escolas, pois é um espaço em que muito se pode aprender acerca de sustentabilidade e responsabilidade, sabendo que o cuidado ao meu ambiente é um dever de todos e que os cidadãos devem partici-

par ativamente do cuidado ao meio ambiente e da fiscalização acerca dos responsáveis por degradarem o meio ambiente.

Na escola é proposta uma Educação Ambiental a partir da proposta interdisciplinar, onde segundo Martinho e Talamoni (2007) contam saberes acumulados de diferentes experiências, onde percebe-se que os alunos têm poucas informações sobre o meio ambiente e muitas vezes sabem de determinadas condutas em relação ao meio ambiente que são prejudiciais, contudo ainda não refletiram sobre as mesmas e não compreendem seu alcance.

Assim, a Educação Ambiental deve se fazer presente em sala de aula de maneira permanente, sendo que ajudará os alunos em uma tomada de conhecimento acerca das relações que o ser humano estabelece com a natureza. Promover a Educação Ambiental é dar garantia a informação acerca de um desenvolvimento sustentável.

Rodrigues et al (2015) salienta que a educação tem a cada dia mais influência para transformar as condições ambientais e transformar realidades, de modo que é uma discussão notória a utilização correta dos recursos naturais, sendo que os problemas ambientais precisam ser discutidos e a busca por mudanças em relação a sua utilização incorreta é uma discussão que não pode estar ausente da sala de aula.

Os problemas ambientais tem acarretado em grandes danos a natureza, o homem em sua empreitada constante pela riqueza, tem degradado o meio ambiente, as ações inadequadas do homem precisam serem barradas para que o meio ambiente não seja devastado. Assim, a Educação Ambiental constitui-se em uma ferramenta de grande destaque para a conscientização do homem acerca da importância de preservar o meio ambiente.

Nesse contexto, Martins (2011) afirma que a Educação Ambiental é capaz de construir discussões atualizadas acerca do meio ambiente e o educador assume o relevante papel de responder as demandas da sociedade e ajudar a construir uma nova realidade.

A Educação Ambiental reinventa os indivíduos e seus conceitos, sendo que proporciona mudanças em relação ao cuidado com meio ambiente, possibilitando mudanças em suas práticas, ajudando a pensar em sustentabilidade, reciclagem, preservação, favorecendo uma consciência crítica e colaborando, dessa forma, para que o meio ambiente seja preservado.

É evidente a atual, crescente e autêntica preocupação com as questões de degradação ambiental. Embora esta preocupação remonte à antiguidade, ganhou ênfase a partir de 1960, quando ocorreu, em todo o mundo, uma série de movimentos sociais. Esta preocupação tem sido expressa em diferentes mobilizações sociais e fóruns internacionais, possibilitando que um número maior de pessoas passe a ter contato com a temática ambiental que vem ganhando espaço nas instituições governamentais, no pensamento de intelectuais e nos meios de comunicação.

Nesse contexto, percebe-se que a questão ambiental se consolidou como um problema que afeta toda a humanidade e é por isso que afeta governos e a sociedade civil, exigindo que haja uma mobilidade e que se faça algo em busca de solucionar a questão. Conforme Carvalho (2014) as últimas décadas são de ações, práticas sociais que se voltam para o meio ambiente e se institui no âmbito da legislação e dos programas do governo, sendo também atitudes que são tomadas por grupos e associações de movimentos ecológicos.

Observa-se que também na esfera educativa a questão ambiental se inseriu fortemente, de modo que se problematizou em todos os níveis de ensino, fazendo com que a Educação Ambiental seja cada vez mais valorizada, constituindo-se como uma ação educativa que tem de estar presente de maneira transversal e interdisciplinar, promovendo práticas que se articulem e que formem saberes, atitudes e sensibilidades ambientais.

A proposta de Educação Ambiental está pautada em ter uma sociedade preocupada com o ambiente e, assim consciente. Assim, Dias e Dias (2017) trazem as seguintes constatações:

> *A entrada do Brasil na comunidade internacional que tem preocupação com programas globais de preservação do meio ambiente, levou à implementação de programas ambientais adequados ao sistema da biodiversidade brasileira, através da criação de leis que regulamentam o uso sustentável do meio ambiente, e a implantação de políticas públicas de educação ambiental, para a construção de uma população ambientalmente consciente. Da mesma forma que cria a obrigatoriedade de uma educação básica, a constituição brasileira determina expressamente que é obrigação do Estado a promoção da educação ambiental como forma de atuação com vistas à preservação do meio ambiente (DIAS; DIAS, 2017, p. 161).*

Dessa forma, o Brasil adotou nas últimas décadas uma postura de maior preocupação em relação as questões ambientais, implementando políticas públicas de educação ambiental a fim de que possa se construir uma população ambiental mais consciente, de modo que nesse intuito o Estado concebe a necessidade de Educação Ambiental, pois só com educação é possível criar atitudes que contribuem para preservar o meio ambiente. É necessário, portanto, intensificar a educação voltada para a preservação ambiental.

Reigota (2010) considera urgente e necessária, portanto, a discussão dessas questões na escola, desde a mais tenra idade. Porém, não numa perspectiva mistificadora, ou como modismo, mas possibilitando ao aluno uma reavaliação crítica perante os problemas ambientais. Por intermédio da comunicação entre pessoas com diferentes concepções de mundo e das relações cotidianas com os meios natural e construído é que poderão ser estabelecidas as diretrizes mínimas para a solução dos problemas ambientais que preocupam a todos. Afinal, o exercício do diálogo entre diferentes culturas e repre-

sentações sobre um mesmo tema é extremamente necessário no atual contexto mundial.

Nesse sentido, é importante que a prática pedagógica seja criativa e democrática, fundamentada no diálogo que aparece como condição para o conhecimento, já que o ato de conhecer acontece no processo social, do qual o diálogo é a mediação. Partindo dessa perspectiva pedagógica, concebemos o ser humano como um ser aberto e essencialmente comunicativo e entendemos que seu progresso como ser só é possível no diálogo.

Segundo Molon (2009):

> *O educador ambiental não pode ser visto como um ser homogêneo, atomizado e uniforme, mas sim como uma unidade em multiplicidade, contraditória e mutável. Essas orientações possibilitam a superação da visão fragmentada e dicotomizada da realidade social e da concepção de ser humano como algo cindido e retalhado e ao mesmo tempo, acabado e imutável (MOLON, 2009, p. 169).*

Dessa forma, para uma prática pedagógica que favoreça a disseminação e o crescimento da educação ambiental como disciplina e como forma de vida, torna-se indispensável que o professor desenvolva sua prática de maneira flexível, interdisciplinar e levando em conta a realidade do estudante e do planeta.

Seara Filho (2000) afirma que o sistema educacional brasileiro, apesar do esforço de integração e implementação de propostas pedagógicas, e reestruturação básica da Escola pela Secretaria Estadual de Educação, permanece muito compartimentado, monodisciplinar, intelectualista e desvinculado da realidade. Tal modelo, certamente, não configura um contexto favorável para a inserção da dimensão da educação geral especializada, cuja abordagem necessita ter um caráter interdisciplinar, aberta para a realidade local e orien-

tada para a solução de seus problemas, como é a Educação Ambiental.

A falta de sintonia das instâncias superiores da Administração Pública com a realidade ambiental dificulta sobremaneira a prática pedagógica da educação ambiental, embora os eventos e acordos internacionais para o meio ambiente sejam cada vez mais frequentes e envolvendo governos de todo o mundo.

Nessa perspectiva, ressalta-se que as questões ambientais são amplamente discutidas na atualidade, o que se deve ao fato de que a população mundial vem crescendo a cada dia e isso acarreta desequilíbrio ecológico e na deterioração dos recursos ambientais. Assim, Almeida et al (2019) expressa que mudanças em relação a essa degradação só são conseguidas se tivermos cidadãos conscientes e isso é um dever da educação, essa criação de sujeitos conscientes provêm de práticas pedagógicas de caráter transversal e interdisciplinar de Educação Ambiental.

Assim, desde que a questão ambiental se tornou pauta de discussão em diversas áreas, a partir da década de 1960 a preocupação com os processos ambientais tornaram-se justificáveis pelos problemas ambientais que se apresentavam ao planeta, atualmente as questões que envolvem o meio ambiente já podem ser vistas como uma crise e que requer medidas urgentes, a Educação Ambiental se mostra como alternativa capaz de modificar atitudes e conceitos e isso é de suma relevância na busca por um planeta mais sustentável e por ações em busca de recuperar e proteger o meio ambiente.

Segundo Quintas (2009):

> *Falar em educação no processo de gestão ambiental, a discussão não se trata do desenvolvimento de uma nova educação ambiental, mas sim de uma nova concepção de educação que toma o espaço da gestão ambiental pública como ponto de partida para a organização dos processos de ensino e aprendizagem, construídos com os sujeitos nele envolvidos, para*

> *que haja de fato controle social da ação do poder público de ordenar a apropriação social dos recursos ambientais (QUINTAS, 2009, p. 57).*

Para Silveira (2007), é clara a necessidade de que as escolas precisam adaptar seus programas e seu modo de relacionamento para com a comunidade, abrangendo, além dos especialistas, os cidadãos e os alunos para colaborarem na elaboração dos seus próprios programas. Aos professores, caberá a implantação de um novo estilo de relacionamento junto aos alunos. Tornar-se-á necessário, a renovação nos conteúdos educativos - por meio dos quais a variável ambiental poderá permear todas as disciplinas escolares - e nos métodos de ensinos, voltados ao maior desenvolvimento de trabalhos em equipes interdisciplinares, despertando a corresponsabilidade dos educandos.

Trata-se de uma renovação que exigirá do profissional da Educação, o abandono da postura de mero transmissor de conhecimentos, para se engajar e participar, junto aos alunos, de todo o processo de aprendizagem. Para que isso ocorra, é necessário e urgente que tais professores sejam preparados, treinados e capacitados antecipadamente, pois não se pode exigir deles uma alteração imediata, considerando a forma como foram preparados para educar. Como a educação Ambiental é um tema recente, acarreta a dificuldade de ordem institucional, pedagógica e didática. Tais dificuldades podem ser facilmente superadas com a conscientização e boa vontade política dos dirigentes. A Educação Ambiental oferece à escola, grande oportunidade de renovação, integrando as várias disciplinas escolares um projeto educativo de conjunto.

Nas palavras de Grün (2007), a autonomia da escola é vista como um ideal, sendo ela um dos principais pressupostos que contribuem para a formação da base conceitual do currículo. Desta forma, como nos esclarece o autor, um currículo precisa proporcionar condi-

ções que permitam reconhecer as realidades de um ambiente amplo, problemático e limitado.

Segundo Garcia (1993):

> *A consciência ecológica surgiu nos países do norte europeu e americano como reação à ação predatória dos homens e como decorrência das sociedades escolarizadas e informadas, nas quais os cidadãos se posicionam criticamente em relação às questões que abalam a sociedade global. Nesses países, existe forte consciência e exercício de cidadania que se manifesta através de movimentos e do mundo (GARCIA, 1993, p 101).*

Silveira (2007) defende que há necessidade premente dessa consciência ecológica nas escolas brasileiras, para transformar a mentalidade dos jovens, conduzindo-os a um comportamento mais adequado quanto ao uso dos recursos naturais, tornando possível uma ação racional, capaz de atentar às necessidades impostas pela sociedade.

Neste contexto, verifica-se que os resultados de um movimento ecológico dependem de uma consciência coletiva, que interfira diretamente na ação de cada sujeito, responsável pelos seus atos e pela preservação do seu ambiente. Também é preciso, como mostra o autor supracitado, entender a Educação Ambiental como participação política, que contribui para o exercício da cidadania no sentido de transformação social, além de aprofundar conhecimentos sobre as questões socioambientais. Esta prática cria espaços participativos e desenvolve valores éticos, que recuperam a humanidade dos homens.

Segundo Lutzenberger (1986):

> *A solução para os problemas ambientais está na educação. [...] a ênfase da educação será não mais na direção do especialista estreito, reducionista, ignorante, fora de sua especialização e sem preocupação ética, mas na direção da cultura geral sólida, do horizonte científico e no sentido de responsa-*

> *bilidade difusa e inclusive como base para toda atividade humana (LUTZENBERGER, 1986, p. 109).*

Nessa linha de raciocínio, a Conferência de Tbilisi, realizada no ano de 1977, na Rússia, promoveu o reconhecimento da Educação Ambiental como um processo interdisciplinar, onde uma ou mais disciplinas se interessam pelo mesmo tema, representando mudanças de atitude frente à fragmentação do saber. Fazenda (2002, p.79) abordou a interdisciplinaridade como "uma nova proposição, com novos objetivos e métodos de uma prática dialógica. Para tanto, faz-se necessária a eliminação das barreiras entre as disciplinas e entre as pessoas que pretendem desenvolve-las".

Trata-se de uma nova forma de ver a educação ambiental no ambiente escolar, a partir da interação e troca de ideias entre disciplinas e professores sobre a realidade do planeta terra e meio ambiente, enfatizando a necessidade e as formas de preservá-lo cada vez mais seriamente. A educação ambiente é um instrumento efetivo nesse processo, diante do potencial para conscientização das pessoas quanto a necessidade de preservação dos recursos naturais.

Segundo Assunção (1995):

> *Sobre a implantação da educação ambiental na escola, verifica-se a necessidade de uma interdisciplinaridade que resulte na orientação e rearticulação de diversas disciplinas e experiências educativas, que têm como objetivo facilitar a percepção integrada do meio ambiente, tornando possível uma ação racional, capaz de atender às necessidades impostas pela sociedade (ASSUNÇÃO, 1995, p. 222).*

A natureza e o meio ambiente como tema e preocupação dos diversos educadores e respectivas disciplinas e conteúdos no ambiente escolar, certamente representa o propósito maior da educação ambiental na escola, visto que a interdisciplinaridade se torna cada vez imprescindível para que a educação se concretize nesse ambiente e

traga uma contribuição verdadeira a conscientização dos diversos atores envolvidos com a educação no Brasil.

Notoriamente a Educação Ambiental tem de ser abordada nos espaços escolares e ela requer que o professor tome um posicionamento crítico e consciente, além de dedicação para buscar atividades com potencial para conscientizar. Oliveira Machado e Oliveira (2015) ressaltam que uma Educação Ambiental consegue mudanças comportamentais nas pessoas, com grande potencial de conscientização, trazendo uma postura dos alunos de respeito ao meio ambiente, para isso é necessária uma abordagem diária junto com os alunos das questões ambientais.

Percebe-se que o conhecimento é capaz de motivar a proteção ambiental, conforme os alunos descobrem o que suas ações podem provocar ao meio ambiente e as causas reais das mesmas, percebendo problemas vivenciados, é o passo inicial para que haja uma mudança de comportamento e se adquira uma postura de respeito e preocupação com o que suas ações possam ocasionar ao meio ambiente.

Segundo Franco (1993):

> *Não pode ser mais uma matéria incorporada aos programas existentes, principalmente no Ensino Fundamental e Médio. Torna-se necessário levar adiante, uma discussão mais séria dessas questões e de seus fundamentos sociais, aprofundando com os alunos, em todas as disciplinas, os conceitos de "novo humanismo" e de desenvolvimento, evitando reduzi-los a modismos passageiros (FRANCO, 1993, p. 97).*

No passado, as pessoas eram menos dilapidadoras da natureza, mesmo porque seus recursos eram outros. Conforme as ferramentas científicas e tecnológicas foram se aprimorando, o poder de agressão humana ao meio ambiente foi, também, se ampliando. Com o advento do capitalismo, criou-se uma sociedade desumanizada, predatória, e inaugurou-se um novo padrão de sociabilidade.

A desumanização, conforme afirma Santos (2015, p 154) "decorre do uso das técnicas, que aumentam cada vez mais os espaços geográficos da fome e da miséria". A necessidade do ser humano de consumir e de se apropriar dos recursos naturais de forma irresponsável e desordenada traz como consequência a degradação do meio ambiente e a escassez cada vez maior desses recursos que o próprio ser humano depende para sobreviver.

A fome, que não é apenas um fator biológico, deve ser analisada como um elo terminal de uma cadeia de relações sociais e ambientais injustas, que provocam as desigualdades, excluindo cada vez mais as pessoas e os grupos sociais do acesso aos bens materiais. Essas pessoas também são excluídas de um ambiente saudável, moradia, saúde, educação, emprego e remuneração digna. Para Silveira (2007) a Educação Ambiental tem sido objeto de estudo, análise e reflexão entre educadores, pesquisadores e estudiosos preocupados e comprometidos para com a vida no planeta, muitas pesquisas já foram feitas, por diferentes autores que apontam um distanciamento entre a teoria e a prática da Educação Ambiental no âmbito escolar.

Os professores da Escola Pública, na maioria das vezes, têm utilizado como instrumento de trabalho, apenas o livro didático que apresenta conteúdos já pré-elaborados, sem qualquer adaptação em relação aos aspectos ambientais locais. Com frequência, percebe-se uma lacuna entre teoria e prática, ocasionando um distanciamento entre o concebido teoricamente, o percebido e o aplicado.

Segundo Bortolon e Mendes (2014):

> *A escola deve iniciar a tratar a educação ambiental a partir dos conhecimentos prévios dos alunos permitindo que os alunos analisem a natureza de acordo com as práticas sociais. Uma análise crítica poderá contribuir profundamente para as mudanças de valores sobre o cuidado com o meio ambiente. O aprender a cuidar da natureza é algo gradativo, onde o ser humano compreende que o uso indevido dos recursos na-*

> *turais pode afetar sua qualidade de vida e do resto do mundo e que o cuidado com o meio ambiente não é somente responsabilidade dos órgãos governamentais. Além disso, os cidadãos devem ter a possibilidade de participar ativamente nos processos decisórios para que assumam sua corresponsabilidade na fiscalização e controle dos agentes responsáveis pela degradação ambiental* (BORTOLON E MENDES, 2014, p. 11).

Uma comunidade escolar pode buscar nos avanços de vivência de sua clientela, os subsídios teóricos e práticos para uma nova concepção de vida e sociedade. A produção dos espaços, as questões dos espaços, as questões ambientais e a finitude dos recursos do meio, exigem de cada um – políticos, dirigentes, educadores e educandos – uma reformulação nas concepções de escola e nas relações professor-aluno-comunidade.

A discussão a respeito da temática ambiental penetrou a esfera pública de tal forma que se tornou parte do conhecimento comum fundamentado na experiência do dia a dia, na linguagem e nas práticas cotidianas. Assim, os estudantes trazem para a escola uma série de informações, de conhecimentos e valores assimilados, informalmente, no convívio com família e amigos, aprendidos nas instituições religiosas, no trabalho, nas ruas, na TV, no rádio, nas histórias que leem e ouvem, ou seja: onde vivem e fazem a primeira leitura do mundo. Para Martinho e Talamoni (2007), são saberes acumulados da vivência de diferentes experiências que não podem ser desconsiderados, uma vez que isso promoveria ruptura entre as relações vida e escola, aprendizado formal e informal. Considerá-los, portanto, seria auxiliar o desencadeamento de um processo de reflexão a respeito da temática ambiental, demonstrando que fazemos parte de um todo e que o mundo não existe apenas em função dos seres humanos.

O que se percebe é que os alunos não chegam na escola sem informações, ao contrário eles as possuem e são muitas, pois estão

sempre em contato com a televisão, com as suas famílias, onde através da comunicação oral também recebem informações, esses saberes precisam ser considerados, observar a importância de suas experiências de vida para que possa haver uma reflexão ambiental pautada em uma reflexão do cotidiano.

Segundo Silva Júnior (2013):

> *A educação ambiental deve se constituir em uma ação educativa permanente por intermédio da qual a comunidade tem a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados e de ditas relações e suas causas profundas. Este processo deve ser desenvolvido por meio de práticas que possibilitem comportamentos direcionados a transformação superadora da realidade atual, nas searas sociais e naturais, através do desenvolvimento do educando das habilidades e atitudes necessárias para dita transformação (SILVA JÚNIOR, 2013, p. 5).*

A Educação Ambiental permite a compreensão das características complexas do meio ambiente, ajudando a interpretar a interdependência entre os diversos elementos que formam os seres vivos, com vistas a utilizar racionalmente os recursos naturais na satisfação material e espiritual da sociedade no presente e no futuro. Para fazê-lo, a Educação Ambiental deve capacitar o pleno exercício da cidadania, através da formação de uma base conceitual abrangente, técnica e culturalmente capaz de permitir a superação dos obstáculos à utilização sustentada do meio. Segundo Reigota (2014), o direito à informação e o acesso às tecnologias capazes de viabilizar o desenvolvimento sustentável, constituem um dos pilares deste processo de formação de uma nova consciência em nível planetário, sem perder a ótica local, regional e nacional. O desafio da educação é o de criar as bases para a compreensão da realidade.

Os anos de 1980 foram destaque para o cenário educacional brasileiro no que se refere às políticas públicas que envolvem o meio ambiente, principalmente a Constituição Federal (BRASIL, 1988), ao normatizar as questões ambientais, delegando a proteção e a preservação ao Estado e à Sociedade Civil. O artigo 225, do capítulo VI contempla as ações relativas ao meio ambiente.

Segundo Brasil (1988):

> *Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988, art. 225).*

Observa-se que a preservação e manutenção de um ambiente de qualidade é responsabilidade do governo e da sociedade, através do desenvolvimento de hábitos saudáveis e atitudes responsáveis no tocante aos problemas do meio ambiente, sendo cabível o princípio da participação, onde as pessoas devem reconhecer a necessidade de atuar em conjunto para obter resultados positivos.

Quanto à educação ambiental, a mesma está prevista como política pública a partir da Constituição Federal (BRASIL, 1988), onde está registrado que deve ser ofertada pelo poder público em todos os níveis de ensino. Santos (2015) afirma que as pessoas têm o direito de sobreviver em um ambiente equilibrado do ponto de vista ecológico, tendo em vista a necessidade de preservação de um bem de uso comum que é a natureza, indispensável às condições de vida do ser humano. Dessa forma, a sociedade e o poder público assumem a missão de preservação e defesa dos recursos naturais, tendo como foco as presentes e as futuras gerações do planeta.

No contexto brasileiro, a Política Nacional do Meio Ambiente foi instituída pela Lei 6.938/81 (BRASIL, 1981) e já previa a Educação Ambiental como um dos alicerces que contribuiriam para preservar,

melhorar e recuperar as condições do ambiente apropriadas à subsistência dos seres vivos, garantindo ainda as condições de desenvolvimento do país no campo socioeconômico, levando em conta também a segurança nacional e a dignidade da vida humana. A norma citada apresentou a Educação Ambiental como uma exigência e devendo compor o currículo de todas as etapas da vida acadêmica de um estudante, com o intuito de tornar o cidadão capaz de participar ativamente da preservação e defesa dos recursos naturais do planeta.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDB dispõe a respeito do ambiente natural e social, estabelecendo para a formação básica das pessoas a preparação para o exercício da cidadania, deixando claro que a educação ambiental tem garantida sua presença na legislação que delineia a educação do país. Além disso, os Parâmetros Curriculares Nacionais/PCN representam outro instrumento adequado para desenvolver a educação ambiental nas escolas, por evidenciar a transversalidade, além dos fatores sociais, políticos, econômicos e ecológicos.

Segundo Santos (2015):

> *A Lei 9.795/99 é um importante documento para o cumprimento da Educação Ambiental, seja no ensino formal ou para qualquer tipo de ambiente em que se processe a educação, em benefício de um meio ambiente digno, equitativo a todos. A Educação Ambiental deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, respeitando em suas diretrizes nacionais, a serem complementadas discricionariamente pelos estabelecimentos de ensino (artigo 26 da LDB), uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais. Assim preceitua o artigo 4º, inciso VII da Lei 9.795/99, que valoriza a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais e nacionais, e o artigo 8º, incisos IV e V/lei 9.795/99, que incentiva a busca de alternativas curriculares e metodológicas na capacitação da área ambiental e as iniciativas e experiências locais*

> *e regionais, incluindo a produção de material educativo (SANTOS, 2015, p. 41).*

A educação vem adquirindo cada vez mais importância por causa das condições que apresenta de promover transformações nas formas de enfretamento do problema ambiental no Brasil, visto que a degradação da natureza tal como vem ocorrendo só pode ser revertida por meio da conscientização da sociedade e da limitação da atuação dos grandes conglomerados empresariais, cujas atividades são nocivas aos recursos naturais existentes no planeta.

A relevância de se trabalhar a questão ambiental nas escolas é evidente e são demostradas através de diversas pesquisas realizadas a esse respeito, buscando os resultados dessas ações. Rodrigues et al (2015) aponta que uma das polêmicas que surgem em sala de aula acontece quando se busca trabalhar a utilização correta, de maneira consciente dos recursos naturais, como os hídricos, por exemplo, pois os seres humanos estão acostumados a utilizarem os recursos de maneira demasiada sem pensar no depois.

Os problemas ambientais precisam ser discutidos e historicamente, verifica-se que a cidade de Estocolmo, na Suécia, sediou os eventos pioneiros voltados para a discussão dos problemas ambientais, no ano de 1972, reunindo representantes das principais nações industrializadas do mundo para debater sobre questões voltadas para o meio ambiente. Estiveram presentes 113 países e se tornou evidente a recomendação de que a educação ambiental deveria receber prioridade como uma alternativa para enfrentar os problemas relacionados com o meio ambiente verificados na época. Observou-se o surgimento da educação ambiental sob a resolução desta conferência no sentido de que o cidadão deve ser educado para a solução dos problemas ambientais.

No ano de 1975 verificou-se a conferência de Belgrado, à qual compareceram cientistas e pesquisadores de mais de 65 nações,

cujo diagnóstico final gerou o documento chamado Carta de Belgrado, que apresentou diretrizes para erradicar a pobreza, o analfabetismo, a fome, a poluição, assim como a exploração e as mais variadas formas de dominação humana. Segundo AGB (2010), orientou também sobre a definição de diretrizes e princípios voltados para o programa internacional de educação ambiental, apresentando como características a continuidade e a interdisciplinaridade, considerando todas as diferenças nacionais e regionais.

A UNESCO e o Programa das Nações Unidas para o meio ambiente promoveram a realização, em 1977, da primeira conferência intergovernamental sobre Educação Ambiental, na cidade Tbilisi, oportunidade na qual estudiosos do mundo inteiro buscaram a definição de objetivos e diretrizes da educação ambiental, além da elaboração de recomendações para os procedimentos internacionais e regionais sobre a temática. Dias (2000) relata que no ano de 1987 foi realizada na cidade de Moscou a terceira conferência internacional sobre educação ambiental, evento que contou com a participação de pesquisadores ambientais de mais de 100 países ligados às ONGs que defendem o meio ambiente. Registrou-se então a ratificação dos objetivos e diretrizes elaborados e propostos em Tbilisi, propondo que a educação global tenha como propósito a formação do cidadão, acrescentando habilidades e o potencial para a disseminação de valores e princípios capazes de levar a própria sociedade a definir propostas para solução dos graves problemas existentes no meio ambiente atualmente.

No sentido de que tais propósitos fossem alcançados, ficou acordado na Conferência de Moscou o redirecionamento político da educação ambiental, através de um plano de ação, considerando as diretrizes a seguir indicadas:

Segundo Dias (2000):

> *a) implantação de um modelo curricular constituído a partir da troca de experiências mundiais; b) capacitação educadora que atuassem com projetos de educação ambiental; C) utilização das áreas de conservação ambiental como polo de pesquisa e formação docente; d) intensificação e melhoria da qualidade das informações ambientais veiculadas na mídia internacional (DIAS, 2000 p. 29-30).*

Ressalte-se que a aceleração do crescimento da indústria nas pequenas nações do sistema capitalista trouxe uma contribuição significativa para a acelerar a o processo de degradação dos recursos naturais e a conciliação deste crescimento com um sistema efetivo de preservação tornou-se um desafio para o mundo contemporâneo.

Dessa forma, depois dos eventos em Estocolmo, Tbilisi e Moscou, foi realizada a Rio/92, ou Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que representou um marco para a expansão da educação ambiental.

Segundo Dias (2000):

> *A Rio-92 reafirmou a tese da Conferência de Tbilisi, principalmente aquela que dizia respeito á interdisciplinaridade da Educação Ambiental, priorizando três metas: a) reorientar a educação ambiental para o desenvolvimento sustentável; b) proporcionar informações sobre o meio ambiente, formar e conscientizar a população sobre os problemas que estavam ocorrendo no planeta; c) promover a formação de professores na área de educação ambienta (DIAS, 2000, p.171).*

A legislação ambiental em vigor no Brasil é vista como uma das mais completas do mundo, mesmo que não haja o cumprimento adequado de seus preceitos. A partir de 1988, com promulgação da Constituição Federal Brasileira, verificou-se uma evolução significativa na direção de preservação do meio ambiente, apresentando um capítulo inteiramente destinado a este assunto.

Segundo Brasil (1988):

> *Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para os presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988, c. 225).*

A lei n. 6983/81 preceitua a Política Nacional de Meio Ambiente e coloca a educação ambiental como a principal alternativa para assegurar "a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propicia á vida, visando assegurar no país condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana" (BRASIL, 1981). Além disso, fixa diretrizes no sentido de que a educação ambiental seja ofertada em todos os níveis de ensino, como também em programas voltados para as comunidades, buscando sempre a preparação das pessoas para uma efetiva participação na luta contra a degradação da natureza.

No Brasil, a legislação contemporânea requer que sejam postas em prática ações voltadas para a prevenção no que se refere a preservar o meio ambiente, a exemplo de investimentos significativos em tecnologia e desenvolvimento de projetos direcionados para o uso equilibrado dos recursos naturais. Em caso de dano já ocorrido são aplicadas multas e medidas reparadoras. Os Parâmetros Curriculares Nacionais/PCNs contemplam a educação ambiental como um tema que deve fazer do processo educativo em todos os níveis de ensino, constituindo-se em um tema transversal, mesmo que não seja uma disciplina específica, mas apresentando uma atividade capaz de envolver a todos os professores, que devem ser adequadamente treinados para promover a inserção do tema meio ambiente nos assuntos presentes na sala de aula.

A Lei 9795/1999 tornou a educação ambiental obrigatória: "A educação ambiental é um componente essencial e permanente da

educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal" (BRASIL, 1999, p. 18). Referida legislação prioriza tornar viável as propostas da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), significando que a educação ambiental se insere no contexto educativo como um tema contínuo, interdisciplinar, abrangente, transversal, estando presente nas mais diversas disciplinas e áreas do saber.

Mas, a obrigatoriedade da educação ambiental não deve ser compreendida somente no plano teórico e legal, antes, faz-se necessário que se tenha entendimento também do que sejam as questões socioambientais, a que elas referem-se, tendo em vista que essas questões causam grande impacto no ambiente através da ação do homem e que, por sua vez, irão interferir na qualidade de vida não somente das gerações presentes, mas também no futuro. Para Werlang (2017), disso resulta a necessidade de reflexão acerca do problema, bem como demanda ainda o compartilhamento dos problemas ambientais a fim de que se tenha consciência dos danos causados.

O termo socioambiental deve ser compreendido ainda como uma forma de relação de interdependência entre sujeitos/natureza/sociedade. Até porque uma das tarefas da educação é interpretar a realidade e contextualizar na prática os problemas que são evidenciados. Na educação ambiental, a interpretação e a contextualização em torno dos problemas ambientais vividos são essencialmente necessárias. Asinelli e Saheb (2015) assinalam que, com as mudanças que se tem vivido na sociedade e no planeta de um modo geral, intensificadas a partir das últimas décadas, percebe-se que estas estão relacionadas com as ações praticadas pelo homem e que se refletem também na vida humana. Ou seja, ao mesmo tempo em que pratica ações degradantes no ambiente torna-se também vitima dessas ações. Partindo desse pressuposto é que se tem verificado que há um crescente interesse pelo tema e pela ideia de preservação, auto-

sustentabildiade e formas de cuidados com o meio ambiente, o que tem resultados em estudos e debates e outras formas de discussões em todo o mundo acerca da temática ambiental.

Acerca disso, Leff (2012) observa que:

> *A natureza se levanta de sua opressão e toma vida. [...] A superexploração dos ecossistemas, que os processos produtivos mantinham sob silêncio, desencadeou uma força destrutiva que em seus efeitos sinérgicos e acumulativos gera as mudanças globais que ameaçam a estabilidade e sustentabilidade do planeta. [...] O impacto dessas mudanças ambientais na ordem ecológica e social do mundo ameaça a economia como um câncer generalizado e incontrolável. (LEFF, 2012, p. 56).*

A percepção acerca dos problemas ambientais e a gravidade destes se revelam por meio da própria natureza que expressa os problemas manifestando-se por meio da escassez de recursos, desencadeamentos destrutivos e efeitos imediatos no meio ambiente que trazem obrigatoriamente a necessidade de pensar a mudança de comportamento em relação ao meio. Como bem ilustra o autor supracitado, trata-se, pois, de uma forma de câncer generalizado, metaforicamente analisando a situação de desgaste ambiental que se vivencia.

Sendo assim, Werlang (2017) assevera que, em razão da alta complexidade e da importância que o tema Educação Ambiental tem se evidenciado esse educação para com o meio ambiente não pode deixar de ser enfatizada e menos ainda, não se pode cogitar que se trabalhe um tema relevante no contexto atual de forma isolada e sem a devida e necessária contextualização, isto é, sem que se estabeleça uma relação proximal com a realidade local.

De fato, uma das fragilidades da educação brasileira em torno da educação ambiental reside no fato de que essa oferta de educa-

ção ambiental não se trata de uma disciplina curricular, mas um tema transversal a quem compete todas as demais áreas do conhecimento abordar. Nesse sentido, Tozoni-Reis e Campos (2014) pontuam que devido a esse fato de não ser uma disciplina curricular passa a ser questionada por aqueles que se orientam em função da organização socioambiental considerando que esta educação do meio ambiente ou para o meio ambiente tenha um espaço fundamental e obrigatório no currículo da educação nacional.

Admite-se hoje que a questão ambiental não se trata apenas de um conhecimento vinculado a uma área especifica. Mas, dada a imensa problemática que ela abrange, necessita de subsídios de áreas diversas que envolvem a Sociologia, a Economia, a História, a Matemática a fim de que venha a ser compreendida em seu aspecto total, generalizado e não a problemas imediatos. (MENDES; LOPES; SALES, 2014).

Dessa forma, a educação ambiental ganha mais importância e se torna mais efetiva em termos de contribuição para que seja alcançada a indispensável consciência das pessoas em relação à necessidade de preservação do meio ambiente e o meio educacional se apresenta como espaço apropriado para a prática da educação ambiental de forma interdisciplinar.

III

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS

Ao longo do tempo a questão ambiental vem se consolidando na visão do ser humano como algo de extrema importância, equiparando-se à própria natureza, levando ao surgimento de um paradigma fragmentado e excludente, em contraste com os processos naturais que consideram o homem como parte integrante desta mesma natureza.

Segura (2001) evidencia que o pensamento da modernidade embasou o modelo técnico-científico e se respalda na separação entre a natureza e o homem. Para o autor, o crescimento da crise ambiental teve início com a revolução industrial, onde se verifica que o homem toma posse e domina a natureza, onde esta é tratada como fonte inesgotável de recursos, servindo com exclusividade ao acúmulo de capital.

Por ser um assunto importante e de interesse da sociedade, cabe a indagação se a crise ambiental existente nos dias atuais pode ser considerada uma crise ecológica que enfatiza a interação do homem com a natureza ou uma crise civilizatória de abrangência maior. Em função de tais questionamentos, a Educação Ambiental reve-

la-se como um instrumento importante num processo reflexivo, ocupando uma posição significativa para o exercício da cidadania, sendo necessária sua difusão cada vez maior, com a consequente disseminação pelos diversos segmentos sociais.

Fragoso e Nascimento (2018) ressaltam que é de grande importância que o ensino formal venha a utilizar a transversalidade para melhorar o ensino e contemplar a temática ambiental, contudo os professores precisam refletir sobre a mesma, buscar maiores conhecimentos para que possam conseguir trabalhar a EA de maneira multidisciplinar, fazendo com que a mesma efetive sua importância para a formação dos alunos.

Diante do processo reflexivo a respeito da Educação Ambiental de sua importância nas escolas servindo para que os alunos possam se posicionar de maneira significativa enquanto cidadãos, Arnaldo (2018) considera:

> *Nas décadas de 1960 e 1970 do século XX, a procura por soluções para os problemas ambientais, que se evidenciaram com intensidade, apontou o processo educativo como parte das propostas de soluções para resolver ou, quando isso não for possível, amenizar tais problemas. A associação do processo educativo ao enfrentamento dos problemas ambientais sugere que, de modo geral, a procura por soluções para a reversão dos problemas ambientais envolve um trabalho de divulgação, conscientização, construção de saberes, revisão de valores e atitudes e de efetiva transformação social, e esse trabalho assinala a educação como condição indispensável a isso. Assim, a educação ambiental "surgiu no contexto de uma crise ambiental reconhecida no final do século XX, e estruturou-se como fruto da demanda para que o ser humano adotasse uma visão de mundo e uma prática social capazes de minimizar os impactos ambientais (ARNALDO, 2018, p. 1).*

Dessa maneira, é possível compreender que a busca por solucionar os problemas ambientais, ao menos amenizá-los culminou

em sua associação com o processo educativo, pois acredita-se que o enfretamento da questão ambiental é depende muito de um trabalho de divulgação e de conscientização, em um contexto em que a escola aparece indispensável, pois a educação é capaz de transformar as pessoas. A Educação Ambiental no contexto escolar é uma prática constante de reflexão sobre as questões ambientais que pode fazer com que o ser humano tenha uma visão de mundo diferente e possa estar sempre contribuindo para que os impactos ao meio ambiente sejam minimizados.

Para Fragoso e Nascimento (2018) é preciso a construção de um pensamento ambiental e esse pensamento integra valores, razão, sentidos, diferenças, diversidades e cultura. Muito se tem falado de educação Ambiental, porém preciso averiguar o que tem sido feito. As abordagens de Educação Ambiental na escola versam pela transversalidade, no intuito de melhorar o ensino, promovendo uma visão ampla que envolva os elementos da natureza, mas também aqueles elementos que são construídos socialmente.

A Educação Ambiental precisa ter objetivos bem traçados e nesse ponto já podemos conceber a relevância do professor, haja vista, ele ter de compreender a transversalidade e saber como lidar de forma interdisciplinar com seus alunos, uma prática que deve ultrapassar a sala de aula, se envolvendo em projetos que levem a conscientizar os alunos, com uma nova forma de atuar, buscando a formação social dos estudantes, buscando seres humanos comprometidos com a vida e com o bem-estar.

Segundo Leff (2001):

> *Os objetivos da educação ambiental não se alcançam com o ensino de métodos sistêmicos, com uma prática pedagógica interdisciplinar ou com a incorporação de uma matéria de caráter integrador – a ecologia – dentro dos programas existentes. A Educação Ambiental exige a criação de um saber ambiental e sua assimilação transformadora às disciplinas*

> *que deverão gerar conteúdos concretos de novas temáticas ambientais (LEFF, 2001, p. 213).*

Na proporção que os problemas ambientais foram crescendo, deixando evidente a crise ambiental, várias iniciativas passaram a revelar preocupações reais com os destinos do planeta terra, despertando para importantes reflexões e debates em todo o mundo. As referidas preocupações foram se intensificando, em decorrência dos terríveis resultados apresentados por ações de natureza transformadora do homem sobre o espaço, exagerada exploração da natureza, especificamente do solo, empobrecendo-o, miséria, desigualdades sociais, poluição, dentre vários outros aspectos que influenciam diretamente para que a crise ambiental se intensifique cada vez mais.

Isaia (2004) entende que a sustentabilidade do planeta terra não está baseada apenas na preservação dos recursos da natureza, mas também do seu uso equilibrado e parcimonioso, cujo acesso represente um direito público e universal, o que assegura a justiça ambiental.

Segundo Guimarães (2000):

> *A compreensão adequada da crise pressupõe, portanto, que esta diz respeito ao esgotamento de um estilo de desenvolvimento ecologicamente depredador, socialmente perverso, politicamente injusto, culturalmente alienado e eticamente repulsivo. Trata-se do preço a ser pago pelo modo de vida consumista e inconsequente que infelizmente é tido como padrão de felicidade para a atual sociedade de consumo (GUIMARÃES, 2000, p. 51).*

A sustentabilidade do planeta depende fundamental da conscientização que o homem possui sobre a utilização dos recursos naturais, principalmente no que se refere à degradação destinada a satisfazer os excessos da humanidade. Brugger (2004) afirma que a constituição e solidificação da sociedade ocorreu por meio de um

processo de insustentabilidade ambiental e por isso mesmo se torna incapaz de transformar a educação ambiental, pelo menos enquanto negar e omitir os principais aspectos que transformaram a sociedade atual em "não ambiental".

Sendo assim, a Educação Ambiental considera imprescindível que se promova uma reflexão na sociedade atual, como forma de proporcionar ao indivíduo plenas condições para o exercício da cidadania. Para Marrul Filho (2001), os aspectos relacionados com as dimensões: social, econômica, ecológica, espacial e cultural, necessitam ser analisadas concomitantemente, como forma de permitir que as interações entre natureza e sociedade sejam caracterizadas pela sustentabilidade.

Dessa forma, deve-se considerar o conjunto de fatores que compõem as condições materiais da vida humana, no sentido de que possa existir efetivamente uma consciência ambiental proveniente das atividades desenvolvidas nos ambientes escolares, por meio da educação ambiental, que representa uma importante arma na luta contra a degradação do meio ambiente.

Segundo Martins (2011):

> *Desde que o vocábulo —educação ambiental‖ começou a ser utilizado no Brasil, uma heterogeneidade de denominações surgiu para designar as diferentes concepções epistemológicas que orientam a prática pedagógica: variando entre uma abordagem conservacionista, que apregoa o uso racional dos recursos naturais e uma adequação dos comportamentos individuais ao ponto de vista ambiental, até a EA crítica, que propõe a compreensão das relações sociedade-natureza e uma consequente intervenção nos problemas e conflitos ambientais. Tais concepções norteiam o fazer pedagógico de formas diversas. Com visões de mundo e objetivos bem diferenciados, as diferentes denominações vão demarcando as fronteiras internas do campo da educação ambiental (MARTINS, 2011, p. 31).*

As interações do homem com o meio ambiente e com seus semelhantes são permeadas por princípios e valores que são desenvolvidos em sua trajetória e, neste contexto, a Educação Ambiental adquire importância fundamental para que seja promovida a necessária transformação na realidade socioambiental, principalmente quando evidencia as principais questões relacionadas ao ambiente de forma integrada, complexa e interdisciplinar, promovendo o diálogo entre os diversos saberes e numa perspectiva emancipatória e crítica.

Segundo Leff (2001):

> *A intensificação dos debates sobre a inserção da questão ambiental na prática pedagógica é considerada nos dias atuais incipientes, pois não tem produzido uma diferenciação das principais tendências político-ideológicas e éticas que dividem o campo ambiental, pontuando, um quadro confuso de ambiguidades, dúvidas e indistinções, apesar da ampla diversidade de interesses e objetivos das propostas de educação ambiental no contexto educacional (LEFF, 2001, p. 28).*

As propostas de educação ambiental vêm sendo contempladas no contexto educacional brasileiro em decorrência da evolução das leis do país há algumas décadas. Garcez (2004) a Constituição Federal em vigor no Brasil foi promulgada num ambiente de social democracia que tomava conta do mundo na década de 1980 e foi chamada de "constituição cidadã" em decorrência de apresentar grandes avanços relacionados com os direitos sociais, incluindo-se a questão ambiental. Por isso, em 1991, o Ministério da Educação determinou a inclusão da Educação Ambiental em diversas modalidades de ensino e na formação de professores.

Nessa direção, ressalte-se que a Educação Ambiental compõe o movimento ecológico, surgindo inicialmente como preocupação desse movimento, representando uma ação de conscientização potencialmente capaz de mobilizar a sociedade através de iniciativas ambientais adequadas. Depois, segundo Carvalho (2006), a Educação

Ambiental veio a representar uma proposta educacional, interagindo com o âmbito educativo, enfatizando a conscientização sobre a crise ambiental em todo o mundo, integrando depois as políticas públicas brasileiras.

A conscientização é sempre a pauta principal quando se trata de Educação Ambiental, onde a mesma é conseguida através de ações ambientais adequadas, para tanto é preciso comprometimento da escola, de seu corpo docente, a fim de a crise ambiental seja resolvida com base na adoção de novas posturas por parte do ser humano.

A Educação Ambiental deve ser encarada como de suma relevância para formação dos alunos, entendida como uma prática que considera aspectos sociais, econômicos, políticos, culturais e éticos, assim como ecológicos. Sousa (2018) salienta o papel da EA na formação de indivíduos comprometidos com o meio ambiente e garante que a mesma está cada vez mais ligada a qualidade de vida do ser humano, pois através da mesma, o indivíduo pode compreender sua relação com o mundo, onde na escola os professores de maneira interdisciplinar colaboram para uma ação mais responsável e coletiva dos sujeitos.

A educação Ambiental atua no sentido de requerer do indivíduo uma postura mais firme, onde ele poderá reduzir os danos causados pelos homens ao espaço em que vive, por isso a exposição constante desse assunto no espaço escolar é tão importante.

Segundo Dias (2003):

> *Educação Ambiental é a dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade (DIAS, 2003, p. 98).*

Em razão de sua ligação direta com os interesses e com o bem-estar da sociedade, se torna justificada a inserção da Educação

Ambiental nos vários níveis e modalidade ensino no Brasil, independentemente de ser formal, não formal ou informal. Neste sentido, verifica-se que na educação escolar a Educação Ambiental deve ser inserida nos currículos das escolas públicas e privadas, a partir da educação básica, compreendendo o ensino infantil e fundamental, até o ensino médio, além da educação superior, especial, Educação de Jovens e Adultos/EJA, profissional, por meio de práticas pedagógicas que possibilitem a integração permanente e contínua, sem que se configure como uma disciplina específica.

Estes aspectos contribuem para a efetiva inserção da educação ambiental nas práticas educativas. Pasquali (2004) relata que no ano de 1993 o Ministério da Educação criou os centros de educação ambiental, buscando a elaboração e difusão de metodologias de Educação Ambiental. Em 1996, o governo definiu como um dos objetivos do setor de meio ambiente a promoção e fortalecimento da Educação Ambiental. Depois, no ano de 1999 surge a Política Nacional de Educação Ambiental, por meio da Lei 9795/99.

Segundo Berna (2004):

> *O ensino sobre o meio ambiente deve contribuir principalmente para o exercício da cidadania, estimulando a ação transformadora além de buscar aprofundar os conhecimentos sobre as questões ambientais de melhores tecnologias, estimular a mudança de comportamento e a construção de novos valores éticos menos antropocêntricos (BERNA, 2004, p. 17).*

A consciência sobre a preservação do meio ambiente contribui para o exercício da cidadania, onde o indivíduo se posiciona criticamente no contexto social onde vive, sobre a necessidade de que os recursos naturais sejam usados com parcimônia e de acordo com as necessidades essenciais das pessoas. De acordo com Carvalho (2004), a Educação Ambiental apresenta como característica uma série de

ações e iniciativas que extrapolam os limites que existem entre a educação formal e a não formal, formando vínculos que integram as instituições de ensino e comunidade em seu entorno. Trata-se de iniciativas que se concretizam por meio de ações que mobilizam os alunos dentro e fora da escola.

O debate sobre as questões ambientais locais possibilita este contato, criando novos relacionamentos entre a escola e comunidade, permitindo o entendimento da realidade ambiental que se verifica no meio onde está inserida. Assim sendo, percebe-se que no ensino formal, como no não formal a Educação Ambiental busca transformações sociais e culturais na comunidade, por meio da sensibilização e da tomada de decisões diante dos problemas ambientais que surgem no cotidiano.

Segundo Reigota (2001):

> *A Educação Ambiental não deve priorizar a transmissão de conceitos específicos da biologia ou da geografia. No entanto, alguns conceitos básicos, tais como ecossistema, hábitat, nicho ecológico, fotossíntese, cadeia alimentar, cadeia de energia etc., devem ser compreendidos pelos alunos, e não decorados e repetidos automaticamente por eles. Os conceitos acima citados, entre outros, têm como função fazer a ligação entre a ciência e os problemas ambientais cotidianos. Dessa forma, cada disciplina tem sua contribuição a dar nas atividades de educação ambiental, envolvendo os professores de biologia, português, educação artística, história entre outros (REIGOTA, 2001, p. 36).*

Vale ressaltar que o importante não é criar uma nova disciplina para ser incluída nos currículos educacionais, mas sim levar em consideração toda a temática ambiental, que podem ser inseridos em todos os campos já ensinados através de enfoques interdisciplinares. Tendo como um dos seus objetivos orientar para as práticas sociais com resolução dos problemas concretos do meio ambiente por meio

de atividades educacionais, com ações dos indivíduos e participação responsável.

Mais do que apenas inserir temáticas sobre o meio ambiente nas escolas, a EA tornou-se uma grande necessidade. Martins (2011) enfatiza que mais do que uma realidade a Educação Ambiental, está inserindo processos educacionais com discussões atualizadas sobre as questões do meio ambiente, Numa sociedade complexa em que a organização do trabalho e as relações sociais estão sofrendo profundas alterações, a escola e o educador tem uma tarefa importante: responder às demandas dessa sociedade sem perder a sua função primordial que é a de' ensinar valores e atitudes diante de uma nova realidade que está sendo construída.

Segundo Chaves e Barbosa (2015):

> *Assim podemos afirmar que o objetivo primordial da Educação Ambiental é reinventar os indivíduos em seus conceitos de coletividade, mudando assim suas práticas de consumo e utilização dos recursos naturais existentes, ou seja, estabelecer processos educativos que favoreçam a realização de movimentos favoráveis à defesa e qualidade da vida (CHAVES E BARBOSA, 2015, p. 4).*

Nos dias atuais as questões que envolvem a Educação Ambiental são trabalhadas no meio escolar já no ensino infantil, pois é necessário que as crianças desde os primeiros anos escolares sejam ensinadas sobre os princípios ecológicos e a necessidade de cuidar do meio ambiente, questões como reciclagem, preservação, vida sustentável, entre outros. Inserir essas temáticas na vida educacional das crianças aumentam as chances de que cresçam com consciência critica e sensíveis às causas sociais, atitudes conscientes de preservação e a sustentabilidade ambiental.

A EA vem com a proposta de envolver todas as matérias por meio de um processo continuo com as áreas de ensino, voltada para

ações educativas em consonância com o ensino aprendizado levando reflexões sobre as relações dos seres entre os indivíduos, tanto do homem para com ele mesmo quanto para com os semelhantes, processo indispensável para efetivação da EA.

Werlang (2017) corrobora que o debate de que a Educação Ambiental deva existir já é um consenso, entretanto a autora lembra que varias reflexões sobre as características e perspectivas das práticas que os professores devem apresentar é para além da inserção, é sobre de que Educação Ambiental estamos falando. Enfatizando que a EA não está somente agregada aos ensinamentos por meio de disciplinas como ciências, geografia, biologia e história, o que é um pensamento equivocado quanto a Educação Ambiental, ela fundamenta-se sob diferentes aspectos pedagógicos que se complementam com a construção de conhecimentos, e a transmissão em uma relação calcada na ciência pós-moderna.

Segundo Loureiro (2009):

> *Verifica-se que a inserção da educação ambiental, como temática a ser trabalhada em sala de aula, deve ser desenvolvida a fim de contribuir com a formação dos educandos no sentido de construírem uma consciência global das questões relativas ao meio ambiente, possibilitando uma mudança de atitudes e valores nos docentes que ainda se encontram em processo de construção de seus próprios conhecimentos (LOUREIRO, 2009, p. 30).*

Uma vez que a sociedade delega a escola e aos professores a tarefa de formar os alunos para que estes sejam cada vez mais críticos e capazes de transformar suas realidades, a educação ambiental vem com esse viés. Para Martins (2011) os educadores, como formadores de opinião, sempre tem que lidar com temas “urgentes e complexos” esse tipo de eventualidades com questões voltadas para o contexto social, e nisso a temática do meio ambiente, principalmente nessa chamada “era do conhecimento”, da comunicação midiática – medi-

ada por tantas tecnologias se insere bem nesta realidade, levando a retomar a discussão de que é no ambiente escolar que deve acontecer os debates de várias temáticas no qual o aprendizado de conteúdos com relevância atual e que sejam de importância para a formação cidadã, tomem forma.

Cabe a EA também a função de integrar os interesses da população nos espaços educativos, questões de políticas públicas devem ser problematizadas, questionando, debatendo os temas que rodeiam os grupos sociais mais expostos aos riscos socioambientais. A escola enquanto instituição deve marcar esta entrada na interação entre o mundo e as transformações no meio ambiente, cumprir com o papel de formar cidadãos conscientes com suas responsabilidades na sociedade. Em um país como o Brasil com tantas injustiças sociais e econômicas faz sentido que os grupos em situação de risco devem ser prioritariamente atendidos pelas políticas públicas organizadas.

Segundo Guimarães (2007):

> *Esta Educação ambiental tradicional, não pode e/ou não quer perceber as redes de poder que estruturam as relações de dominação presentes na sociedade atual, tanto entre pessoas (relações de gênero, de minorias étnicas e culturais), entre classes sociais, quanto na relação norte-sul entre nações, assim como também entre relações de dominação que se construíram historicamente entre sociedade de natureza. São nessas relações de poder e dominação que podemos encontrar um dos pilares da crise ambiental dos dias de hoje (GUIMARÃES, 2007, p. 35).*

Neste sentido é interessante frisar que as "Minorias" étnicas e grupos de baixa renda estão mais suscetíveis a vários problemas ambientais como contaminação, desmoronamentos (deslizamentos), inundações (enchentes), poluição etc, ou seja, fica evidente uma relação entre quem está mais exposto ao risco, ao problema ambiental, a baixa condição sócio econômica, é fator de desigualdade, injusti-

ça/insegurança ambiental, nas amenidades dos riscos ambientais corroborando assim com as relações de poder entre grupos sociais. Com isso vale ressaltar que a EA visa também a formação de valores, uma formação consciente direcionada para práticas cidadã, e não somente na degradação e nos problemas ambientais.

Nesse contexto Sousa (2018) considera que a EA vem no sentido de reparação em relação ao meio ambiente, buscando uma nova forma de atuar sobre este e, assim, possibilitar novas visões sobre o mundo, sobre a forma de tratar os recursos naturais. Assim, a EA é muito importante para na formação de indivíduos que se preocupam com o meio ambiente.

Assim, acredita-se que a EA é relevante para que se formem cidadãos preocupados em cuidar e preservar o meio ambiente, sabendo que isso é importante para sua qualidade de vida, para uma compreensão da relação com o mundo, de seu papel social.

De acordo com Werlang (2017) Diante da crise ambiental é necessário que a temática seja incorporada nos currículos escolares com certa preocupação. Por ser o lugar ideal para tratar dessa abordagem a escola tem que saber quais estratégias devem melhor se adequar a sua realidade, se por meio de inspirar as práticas ou através de intervenção. Para a autora, profissionais da educação, pedagogos, educadores, pesquisadores entre outros, reconhecem no ensino uma função fundamental na discussão da temática do meio ambiente estes propõem várias formas pode descobrir e assim identificar as que mais se adequam a realidade de cada escola e meio ao qual estão inseridos.

Segundo Ferreira (2010):

> *A escola se torna um dos lugares mais adequado para inserir práticas ligadas à Educação Ambiental, sendo que, um de seus papéis é influenciar e transformar a comunidade em que está inserida. A escola orienta e investiga reflexões sobre a temática ambiental, promovendo o desenvolvimento do senso*

> *crítico e as habilidades utilizadas na resolução dos problemas ambientais (FERREIRA, 2010, p. 52).*

É um papel desafiador que a educação ambiental vem adotando e frequentemente novas exigências de saberes e demandas para está a par de métodos sócias que contribuam para tentar mudar a mentalidade capitalista que vem causando prejuízos ao meio ambiente e que ainda impera na sociedade, modificar a mentalidade para que percebamos que é uma questão de sobrevivência o cuidado com o meio ambiente, e enxergar na educação o poder de ajudar a desenvolver essa consciência para a sobrevivência do planeta não só dos seres humanos. De acordo com Martins (2012) é inadiável que uma nova educação seja construída que trate das questões sociais e ambientais, para que consigamos preservar o planeta, o meio ambiente, a vida. A educação inicia quando o homem nasce e dura toda a vida /em outras palavras a vida é um aprendizado constante.

É natural do ser humano está sempre em evolução, o conhecimento nunca cessa e esse conhecimento é capaz de provocar mudanças no seu comportamento, por isso ações de Educação Ambiental são tão relevantes diante da realidade do planeta, porque elas podem trazer mudanças, a partir do momento em que o ser humano compreende a grandiosidade de suas ações.

A relevância de promover conhecimentos, de haver uma educação constante em relação ao meio ambiente é notória de modo que Santos (2018) comenta que a maioria dos problemas vividos pela sociedade atual em relação ao meio ambiente se devem a falta de informações, assim como de senso crítico e a Educação Ambiental procura a educação do ser humano para que ele possa buscar conservar a natureza e a escola deve fazer muito bem este papel de educar, através de projetos de ensino da construção de uma sociedade em que o cidadão saiba qual é o seu papel em relação a sustentabilidade.

Amparada pela Lei nº 9.795, de 27 abril de 1999, a EA deve está presente nos diversos níveis da educação desde o ensino básico até o superior chegando ao EJA – Educação de jovens e adultos. A lei reforça no que a constituição difundi no seu artigo 205 sobre a educação ser um direito de todos e deve está em todas as modalidades do ensino. A EA é a promoção de ações que vão desde os cuidados para melhorar as condições do planeta, à preservação do meio ambiente.

Segundo Medeiros et al (2011):

> *A Educação Ambiental se tornou hoje uma ferramenta indispensável no combate à destruição ambiental no qual todos os seres vivos estão inseridos. Professores e alunos tornam-se os principais agentes de transformação e conservação do meio ambiente, pois é na escola onde mais se conversa sobre esse assunto, e tenta melhorar as condições do planeta. Para que se crie uma filosofia conservacionista é necessária que se forme a consciência de que o ambiente não é propriedade individual, mas reconhecê-lo como um lugar de todos, por isso, torna-se necessário cuidar dos recursos que podem prejudicar a si mesmo e ao próximo, por exemplo, os bens públicos, feitos de materiais retirados da natureza, e o meio ambiente (MEDEIROS ET AL, 2011, p. 8).*

A Educação Ambiental olha o meio ambiente e seu relacionamento com o ser humano sob o prisma de um trabalho interdisciplinar, com grandes desafios de quebrar pensamento fragmentado em torno da sociedade de consumo e seus valores distorcidos, a EA busca compreender as relações homem- natureza, homem-homem através dos valores da sociedade contemporânea e da sustentabilidade, a temática promove uma abertura na ressignificação de disciplinas e as relações complexas existentes buscando o novo saber ambiental, além dos campos de conhecimento tradicionais foram incorporados ao novo currículo assuntos sobre a vida real e a sociedade, discutidos nas famílias, na mídia, igrejas e na comunidade contemporânea, desta forma os projetos de Educação Ambiental que estão sendo

debatidos nos diversos setores da sociedade devem serem discutidos dentro das escolas.

O mundo mudou, no entanto, as escolas não podem continuar estagnadas, ficar alheias as mudanças ocorridas, todos vivemos mergulhados em uma estrutura de conhecimentos histórico-culturais estabelecidos e que foram perpetuados ao longo dos séculos. Pereira (2017) afirma que, apesar das mudanças pelas quais as sociedades sofrem serem de uma lentidão é inegável que são as escolas, dentro do ambiente escolar que as transformações de sentido ocorrem, nos constantes diálogos, com os significados construídos atravessando gerações entre os séculos, herdando suas experiências, diretos, culturas que assinalaram as relações entre natureza e sociedade, dessa forma não há como negar a importância como agente transformador da sociedade e da a realidade dessa instituição social.

Segundo Werlang (2017):

> *Portanto, mostra-se importante trabalhar uma EA crítica, capaz de expor e dialogar sobre os problemas do planeta, mas que também esteja atenta ao âmbito local, tangível ao que afeta o cotidiano e ambiente próximo das pessoas, que não divague num sonho transformador improvável e ingênuo, mas que ao mesmo tempo, não caia no ostracismo imediatista e puramente instrumental. Assim, uma EA crítica, equilibrada, com foco nos problemas da comunidade e que dê argumentos para se entender e reconhecer as questões gerais, além de importante é necessário e emancipadora (WERLANG, 2017, p. 38).*

As ações agrupadas identificadas sob a visão da Educação Ambiental procura refletir, repensar, ação, e transformação caracterizando assim a superação das relações apresentadas como limitadoras das ações emancipatórias para o desenvolvimento sustentável ambiental/social, redefinindo as possibilidades de nós enquanto seres da natureza, os conceitos da EA que muitas vezes apresentam

diversas nomenclaturas: educação ambiental popular, comunitária, política, crítica, formal, não formal, mas que todas atendem as necessidades de uma educação voltada para o desenvolvimento de processos que buscam respostas, ações e soluções para conflitos socioambientais.

A Educação Ambiental Crítica é um processo educacional político-social, no qual as relações a cerca da ambientalidade são trabalhadas por um viés histórico numa complexa relação da natureza com a sociedade. Segundo Pereira (2017), nessa perspectiva da EA de crítica social se contesta às correntes clássicas e conservadoras de pontos de vistas tradicionais ideologicamente dominantes, onde imperam as praticas reprodutoras de um sistema capitalista que impedem visualizar a percepção das causas reais dos problemas do meio ambiente, essa vertente da Educação Ambiental analisa as questões socioambientais sob o ponto de vista social, ambiental, econômico e político.

Segundo Barbo (2009):

> *A evolução da EA no Brasil ainda é tímida. A maioria das iniciativas positivas na área de meio ambiente ocorrem num contexto isolado. A contribuição para a comunidade local é significante, especialmente em locais de baixa renda onde se identifica a carência na área de alimentação, educação, saúde, etc. Por outro lado, projetos urbanos que lidam com os principais problemas ambientais das cidades, se constituem no ponto departida para uma discussão mais ampla sobre esta realidade visível e gritante (BARBO, 2009, p. 75).*

Dessa forma, compreender e oferecer ao aluno um ensino que está preocupado com realidade atual complexa, fazendo com que tenha uma visão voltada para as questões sociais sejam elas a âmbito local, nacional e mundial fazendo com que reconheçam-se como sujeitos emancipados, conscientes de seus direitos e deveres e responsáveis por o que desempenham na vida pessoal e em comunidade,

dentro de esferas coletivas, uma educação capaz de pautar aos educandos valores, de fomentar uma formação cidadã crítica de participar ativamente de decisões voltadas para práticas sociais.

De acordo com Pereira (2017) é comum encontrar projetos, atividades individuais para o ensino inicial e fundamental que não sejam sistematizados, no entanto o Projeto Político Pedagógico deve ofertar propostas integradoras, por meio da interdisciplinaridade, bem como a transversalidade, para isso é preciso proporcionar formação para que os professores tenham cada vez mais domínio e não fiquem presos aos métodos e conteúdos que já são estabelecidos ou pré-definidos, mas que recebam influencia com representação política e social/ cultural voltada para as práticas ambientais.

Segundo Layrargues (2009):

> *Existe um imenso paradoxo com relação às desigualdades sociais e a degradação ambiental. As desigualdades sociais, assim como a exposições aos riscos ambientais, ficam camufladas e escondidas pela pobreza extrema e as péssimas condições associadas a ela. Fazer educação ambiental com compromisso social significa reestruturar a compreensão de Educação Ambiental, para estabelecer a conexão entre justiça ambiental, desigualdade e transformação social (LAYRARGUES, 2009, p. 27).*

Nesse sentido, a EA atua como transformadora das questões socioambientais apresentando meios para que sejam possíveis a incorporação de processos ecológicos, concomitantes com os processos econômicos, e que assim possam controlar os desgastes ambientais causados pela logica capitalista, sob a qual coloca em risco ambiental a parcela da população dos que são menos favorecidos, onde imperam as desigualdades sociais, Imperam também as desigualdades ambientais, com o olhar voltado para uma reforma do pensamento do Estado de estabelecer de incorporar princípios ecológicas ao processo econômico, e normas de controle dos efeitos degradantes as

externalidades socioambientais, assim como criar novas técnicas para controlar os efeitos contaminantes e dissolver as provocadas por essa lógica do capitalista.

Convém ressaltar a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2019 que traz orientações acerca do trabalho com a Educação Ambiental na escola que se relaciona a promover a consciência socioambiental dos alunos, consumo responsável, diversidade ambiental, qualidade de vida, degradação ambiental, conservação ambiental e equilíbrio.

Nesse sentido, o professor tem de trabalhar a EA com seus alunos, buscando que os mesmos compreendam os problemas ambientais e lidar com os mesmos, buscando possíveis soluções.

IV

MÉTODOS E PRÁTICAS EDUCATIVAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Na atualidade, é possível afirmar que a educação necessita desempenhar um papel ético e fazer surgir em cada pessoa a consciência de si próprio, especialmente no que se refere a sabedoria do respeito ao ser diferente.

Os conteúdos pedagógicos que fazem parte do processo educativo devem ser identificados levando em conta a realidade onde alunos e educadores estão inseridos e o professor deve ter a responsabilidade de identificar os anseios, duvidas e esperanças, como também os problemas enfrentados pelos mesmos. Segundo Freire (1987), nesta altura se torna realidade o diálogo da educação com uma prática que liberta, pondo em prática a investigação das temáticas geradoras. A investigação do tema gerador possibilita que seja pesquisado o pensar do sujeito quanto ao seu relacionamento com o mundo, tendo em vista que os temas geradores não estão disponíveis nas pessoas isoladas da realidade em que vivem e são compreendidos apenas nas relações homem-mundo.

Para Isaia (2001), a Educação Ambiental deve se consolidar como uma prática emancipatória e transformadora, aspecto que exige o reconhecimento de que as origens dos problemas ambientais não se encontram apenas na relação do ser humano com o ambiente.

Segundo Segura (2001):

> *Quando a gente fala em educação ambiental pode viajar em muitas coisas, mais a primeira coisa que se passa na cabeça ser humano é o meio ambiente. Ele não é só o meio ambiente físico, quer dizer, o ar, a terra, a água, o solo. É também o ambiente que a gente vive–a escola, a casa, o bairro, a cidade. É o planeta de modo geral. (...) não adianta nada a gente explicar o que é efeito estufa; problemas no buraco da camada de ozônio sem antes os alunos, as pessoas perceberem a importância e a ligação que se tem com o meio ambiente, no geral, no todo e que faz parte deles. A conscientização é muito importante e isso tem a ver com a educação no sentido mais amplo da palavra. (...) conhecimento em termos de consciência (...) A gente só pode primeiro conhecer para depois aprender amar, principalmente, de respeitar o ambiente (SEGURA, 2001, p. 165).*

Portanto, a Educação Ambiental deve fazer parte do processo de ensino aprendizagem de forma que se mostre capaz de gerar autonomia no indivíduo, ao invés de dependência, evidenciando a emancipação das pessoas, deixando claro seu caráter transformador, pois prepara o professor e o aluno para intervir em mudanças profundas na sociedade. Mas, para se efetivar como pratica libertadora, verifica-se a necessidade, primordialmente, que seja ampliada a visão que permite reconhecer a natureza como um espaço de interações existentes entre fatores químicos, físicos e socioculturais.

Teixeira, Marques e Pereira (2017) salientam que a Educação Ambiental deve pautar-se em atividades transversais, atividades que não se pautem apenas em repassar informações, mas que imprimam uma rotina diária de perceber a necessidade de melhorias em relação

ao meio ambiente, que possibilitem a convivência com o meio e isso só é possível se a Educação Ambiental for colocada em prática além do repasse de informações, mas por um trabalho que ajuda a formar cidadãos, por isso a visitação ao ambiente é de inigualável importância para a Educação Ambiental.

Assim, é preciso observar a Educação Ambiental através de uma perspectiva diferenciada, sabendo que ela é vital para o desenvolvimento consciente dos sujeitos, o intuito do ambiente escolar em relação a Educação Ambiental é fazer com que as crianças se tornem conscientes e sejam sujeitos que preservem o meio ambiente e isso pode ser feito de várias formas através de dinâmicas, de brincadeiras que envolvam separação de lixo, cuidados com água e com o solo, enfim a Educação Ambiental deve ser prática e não apenas teórica.

Na análise de Guimarães (1995), o indivíduo dever avaliado por meio de sua postura correta ou não perante o meio ambiente, sendo tarefa do professor preservando o aprendiz quanto ao desenvolvimento de uma visão do indivíduo como o centro de tudo, o ser inatingível e superior, capaz de dominar e se apropriar do meio ambiente, estimulando a preservação do meio ambiente por meio da exclusão da pessoa. Tal concepção excludente e fragmentada coloca em oposição os processos naturais e o homem, que é parte integrante da natureza.

Segundo Loureiro (2009):

> *Os programas educacionais do processo ensino aprendizagem ainda estão vinculados a concepções mais tradicionais. Dessa forma, amplia-se a necessidade de buscar uma pedagogia crítica, reflexiva, ancorada por uma abordagem interdisciplinar proposta por esse autor e foco desse estudo. A prática pedagógica voltada para a abordagem das questões ambientais inspirada nessa concepção deve proporcionar ao educando, por meio de uma contextualização com o real, a construção de um saber que possibilite compreender o mundo*

> *em que vive e refletir acerca das interferências do ser humano sobre ele (LOUREIRO, 2009, p. 36).*

Assim, o trabalho do professor deve se voltar para os problemas ambientais, por meio de abordagens global e local, em sintonia com o cotidiano vivenciado pelos alunos, disseminando o conhecimento por meio de reflexões constituídas de criticidade e capazes de gerar perspectivas de transformação da realidade que o aprendiz vivencia em dia a dia fora da escola, possibilitando ao mesmo o desenvolvimento de uma visão crítica e transformadora da realidade.

Loureiro (2002), abordando criticamente a Educação Global, revela que a mesma se constitui numa prática reflexiva, sendo capaz de proporcionar uma avaliação crítica da realidade, como também o entendimento de questões ambientais nela existentes, contribuindo para a formação de sujeitos preparados para tomar decisões e para atuar como transformadores, participando coletivamente dos destinos da comunidade.

Dessa forma, a educação ambiental deve ser para o educando mais que uma disciplina, uma forma de adquirir conhecimento de forma prazerosa e interativa orientada por a prática de atividades participativas onde o aluno possa construir um mundo mais saudável ao seu entorno que possa contribuir no aspecto social, cultural e com a qualidade de vida da comunidade.

Segundo Berna (2004):

> *O educador ambiental deve procurar colocar os alunos em situações que sejam formadoras, como por exemplo, diante de uma agressão ambiental ou conservação ambiental, apresentando os meios de compreensão do meio ambiente. Em termos ambientais isso não constitui dificuldade, uma vez que o meio ambiente está em toda a nossa volta. Dissociada dessa realidade, a educação ambiental não teria razão de ser. Entretanto, mais importante que dominar informações sobre*

> *um rio ou ecossistema da região é usar o meio ambiente local como motivador (BERNA, 2004, p. 30).*

Assim sendo, através de uma visão crítica, a Educação ambiental busca dar uma contribuição para a formação de um indivíduo ecológico, preparado para identificar e intervir nos problemas socioambientais. Na concepção de Carvalho (2006, p. 31), "a formação do indivíduo só faz sentido se pensada em relação com o mundo em que ele vive e por ele é responsável".

Em relação aos conceitos, métodos e abordagens da EA, Dias (1998) opina no sentido de que estes sofreram mudanças ao longo do tempo. Trata-se de modificações relacionadas às definições dadas ao meio ambiente e são baseadas na maneira com o indivíduo percebe, sente e reflete sobre o ambiente.

Segundo Travassos (2001):

> *Educar é uma tarefa de dedicação e envolve criação de planos de ação considerando conceitos, teorias, reflexões e o uso do bom senso, incluindo também o repensar dos currículos escolares. Dessa forma, a Educação Ambiental tem papel importante na educação formal, oportunizando aos alunos e professores novos olhares sobre o Meio Ambiente, aproveitando a realidade vivida, os saberes locais, abordando temas que façam sentido, valorizando a diversidade cultural (TRAVASSOS, 2001, p. 33).*

Na mesma direção, Loureiro et al (2002) evidenciam as diversas formas de ver e perceber o mundo e as questões ambientais, existindo uma visão integrada do meio ambiente e outra reducionista que apresentam diferenças que levam a uma fragmentação nas ações desenvolvidas no âmbito da Educação Ambiental, incluindo conceitos, interpretação, métodos e práticas.

De certo para tornar a prática educativa atrativa, é necessário que os conteúdos sejam repassados de forma contextualizada com

a realidade dos alunos e de forma que os estudantes reflitam maneiras que levam a transformação social, é necessário inovar a partir de novas praticas pedagógicas de forma que complemente as praticas já existentes, visto que é preciso despertar nos alunos uma consciência cidadã para que possa refletir na conscientização e preservação do meio ambiente as questões educacionais e sociais.

Segundo Loureiro (2009):

> *Para que haja sucesso nas atividades escolares que visam uma abordagem ambiental, faz-se necessário o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas que propiciem atividades sensibilizadoras, oportunizando um contato com os sentidos a fim de ampliar a percepção sobre o ambiente em que vivemos (LOUREIRO, 2009, p. 39).*

Dessa forma, podem ser destacadas duas concepções relacionadas ao meio ambiente: uma emancipatória e outra conservadora, e apresentam propostas bastante diferenciadas de sociedade. Para Isaias (2001), a concepção tradicional espelha o sistema social vigente, incluindo premissas relacionadas com a política, economia e cultura. Propõe o conhecimento elemento principal do processo educativo, sendo visto como uma ferramenta de preparação e adaptação de pessoas na sociedade. Trata-se de uma concepção onde a escola se destina a preparar pessoas para conviverem em sociedade, com respeito às características de desenvolvimento e aos valores culturais já existentes nas comunidades.

Isaias (2001) destaca ainda a concepção crítico-emancipatória, que se compromete com mudanças profundas na ordem social em vigor, faz críticas à realidade transmitida ao longo do tempo e propõe transformações nas relações de poder que se caracterizam pela injustiça e se baseia na participação das pessoas, permitindo-lhe autonomia e emancipação enquanto aprendiz, em busca da cidadania futura.

O Aprendizado sobre educação ambiental estabelece que as experiências prévias dos alunos devam ser consideradas na elaboração dos planos de aula como forma construção de conhecimento e ponto de partida para a prática docente, assim o conteúdo pode ser considerado mais interessante e significativo por parte dos estudantes. Dessa forma o alinhamento entre teoria e prática na AE estabelecerá medidas que podem melhorar, acelerar e facilitar o processo de ensino aprendizagem de forma adequada para os alunos, e como forma de obter resultados positivos nas relações do que se quer ensinar com o ambiente geral. Devendo-se evitar a fragmentação do conhecimento que se estabelece por meio de currículos que são divididos, sem articulação das disciplinas e com conteúdos isolados.

Segundo Lück (2007):

> *Integração e engajamento de educadores num trabalho conjunto, de interação das disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral dos alunos, a fim de que possam exercer criticamente a cidadania mediante uma visão global de mundo e serem capazes de enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade atual (LÜCK, 2007, p. 64).*

Tendo em vista os aspectos apresentados a interdisciplinaridade poderia significar a hipótese de articular as várias disciplinas que compõem o currículo escolar, busca-se identificar os métodos e concepções pedagógicas do professor na educação ambiental, suplantando os obstáculos entre as disciplinas, para que novas possibilidades de maior interação entre as diversas áreas do conhecimento, incluindo-se aí a educação ambiental., e sua contribuição para uma formação consciente dos agentes participantes do processo ensino aprendizagem. Para Lück (2007, p. 54), "a superação da fragmentação e linearidade, tanto do processo de produção do conhecimento, como do ensino, bem como o distanciamento de ambos em relação à reali-

dade, é vista como sendo possível, a partir de uma prática interdisciplinar".

De acordo com Mazzarino e Rosa (2013) na atualidade pelo fato de muitas escolas não terem projetos fixos nas escolas que atendam as concepções curriculares, os professores de diversas disciplinas se envolvem nas atividades, no entanto a parte metodológica fica por responsabilidade do professor de ciências.

Ainda segundo o autor as práticas de educação ambiental incluem entre os temas: cuidados com a água, agricultura orgânica, lixo, reciclagem entre outros. Fala ainda da importância e da influencia que tem apoio das famílias dos alunos, com relação a obtenção de bons resultados quanto a implementação de projetos, a posição dos gestores das escolas como fator determinante no desenvolvimento e continuidade dos projetos escolares. Assim como, professores, gestores, alunos e comunidade escolar no geral discutem em relação a efetividade da Educação ambiental como forma de mudança social.

Este processo de efetividade se reflete no Projeto Político Pedagógico, que de acordo com Vasconcellos (2004) é o plano global da instituição, uma vez que este sistematiza o planejamento de modo participativo, que vai dizer sobre as medidas educativas que se quer realizar, por meio da intencionalidade e da concepção da realidade que a escola tem. O PPP é um guia por ser um instrumento teórico/metodológico para a mudança da realidade, com a elaboração de ações voltadas para aplicação em cada escola possui o conhecimento e o julgamento do que a instituição precisa e pode realizar para transformar a realidade.

Segundo Chaves (2015):

> *Os PPPs nos últimos anos têm ganhado espaço no âmbito das discussões sobre a Educação Ambiental brasileira, sua elaboração representa um desafio para toda a comunidade escolar, em que significativas pesquisas tornam-se crucias para constituir uma análise de como se trabalhar a formação desse do-*

> *cumento envolvendo a EA, o qual poderiam ser tema central na programação dos PPPs, pois sua relevância das temáticas do PPPs e a EA são indissociáveis (CHAVES, 2015, p. 5).*

Se os PPPs e os PCNs fossem estudados pelos professores como elementos de auto formação para a reflexão socioambiental teriam a potencialidade de servirem de articuladores da educação ambiental. Segundo Mazzarino e Rosa (2013), é comum encontrarmos projetos de EA que não foram metodologicamente construídos, ou seja, não foram previamente elaborados, mas que foram sendo construídos a partir das experiências que vão sendo implementadas, testadas e consolidadas. Diante disso é necessário esclarecer as características em que a Educação Ambiental foi concebida enquanto educação formal, não foi por meio de uma teoria pedagógica inicial, observa-se apenas a educação ecológica com características bem especificadas.

Para muitos autores a EA se referencia principalmente as questões naturais e não são lembradas as inter-relações entre sociedade e natureza que se estabeleceram ao longo da história.

Segundo Saviani (2000):

> *Por muito tempo a pedagogia focou o processo de ensino no professor, supondo que, como decorrência, estaria valorizando o conhecimento. O ensino, então, ganhou autonomia em relação à aprendizagem, criou seus próprios métodos e o processo de aprendizagem ficou relegado a segundo plano. Hoje sabe-se que é necessário ressignificara unidade entre aprendizagem e ensino, uma vez que, em última instância, sem aprendizagem o ensino não se realiza (SAVIANI, 2000, p. 97).*

O envolvimento de professores na construção de uma sociedade mais ecológica é de fato deficitária por diversos motivos tem carência de uma formação voltada para EA nos cursos de graduação dos professores, A falta de material para trabalhos práticos, a intenção nem

sempre é transformada em ação, e a necessidade de mais um profissionais para tarefas externas, a alta rotatividade de professores nas escolas, o fato das práticas não ecológicas da comunidade do entorno da escola, provocando conflitos e descontinuidades.

Para Santos e Ferreira (2013) a questão inicial para o trabalho de conscientização dos alunos e formação do cidadão empenhado com atitudes sociais é enxergar a realidade socioambiental a sua volta e não somente no contento geral e global. O professor deve trabalhar com Meio Ambiente de forma interdisciplinar no ensino básico. Este aspecto é de fundamental importância, uma vez que a aspiração pelo bem coletivo, não deve ser separada do anseio individual na construção de uma sociedade mais ecológica. Não se separa os valores e comportamentos pró-sociais do interesse pelos problemas econômicos e sociais de outros seres humanos.

Dessa forma, a Educação Ambiental busca estratégias de educar, certamente é preciso que o professor tenha conhecimentos científicos, pois a Educação Ambiental envolve um conhecimento bastante amplo, envolto de saberes e conhecimentos que devem se desmembrar em ações no âmbito escolar.

Os estudos acerca de Educação Ambiental mostram a necessidade de interconectar os elementos da natureza, ver que os mesmos são inseparáveis, que os seres vivos são interdependentes. Demoly e Santos (2018) salientam que a Educação Ambiental nas escolas deve envolver projetos que possibilitem não só conhecer, mas também viver atitudes responsáveis com o meio ambiente. Há uma urgência de se trabalhar a questão ambiental além de informações, é preciso envolver os sujeitos e fazer com que eles atuem em favor do meio ambiente.

A Educação Ambiental, como uma abordagem crítica e integradora da educação, estabelece uma importante variante na procura do desenvolvimento sustentável, ligados pela ciência e fundamentado na racionalidade ambiental e distinguindo os limites dos ecossiste-

mas naturais integrado, a tecnologia com os conhecimentos sociais e econômicos.

Para Ferreira (2010):

> *A promoção da Educação Ambiental numa dimensão do ensino escolar se torna urgente, mediante a necessidade de enfatizar uma Educação Ambiental que esteja interligada com a ciência e a tecnologia, dentro de princípios axiológicos, de valores, visando um futuro sustentável da humanidade (FERREIRA, 2010, p. 54).*

A educação é o melhor meio de conscientização humana para uma sociedade mais comprometida com a natureza e com o bem social. As questões ambientais são urgentes e interrogam sobre o proceder da vida humana, questões sociais que pertencem a vários campos tradicionais, além das mudanças nas ações pessoais, exigindo, portanto, ensino e aprendizagem de conteúdos relativos a essas duas dimensões. Segundo Souza e Pereira (2013), Os Temas transversais são parte integrante das politicas públicas em diferentes seguimentos, sobre a realidade que está sendo construída e que pedem grandes mudanças no contexto social, a respeito de como o meio ambiente vem sofrendo alterações.

Assim sendo, a apropriação do conhecimento sobre educação ambiental representa o entendimento de como funciona a natureza, utilizando todos os tipos de conhecimentos científicos, tecnológicos, populares, Considerando-se esta realidade, torna-se fundamental acreditar que o sistema educacional desempenha um importante papel ao buscar sistematizar e socializar do conhecimento, assim a educação ambiental tem inúmeras maneiras para avaliações verdadeiras sobre as intervenções que se realizam nesta área.

Segundo Guimarães (2000):

> *Terão presentes em suas práticas pedagógicas categorias como igualdade, solidariedade, participação crítica, que no seu*

> *exercício antagonizam-se com o princípio excludente do projeto dominante. Tal práxis pedagógica, como dimensão educativa da ação política, constituir-se-á como uma ação criativa sobre as relações de dominação vigentes nesse modelo de sociedade, produtora da miséria social, em um maior espectro, da miséria ambiental responsável pela crise ecológica planetária da atualidade (GUIMARÃES, 2000, p. 70).*

Vislumbrando melhorias na qualidade de vida da população, através conservação ambiental e da manutenção dessas condições a longo prazo, é preciso muito envolvimento e participação social na proteção do meio ambiente e de outras áreas sociais. Segundo Brasil (2005) o Programa Nacional de Educação Ambiental- ProNEA a EA é um programa com a finalidade de desempenhar na área da educação a relação integrada das diversas formas sustentabilidade - ambiental, social, ética, cultural, econômica, espacial e política – junto ao desenvolvimento do País. A educação ambiental a precisa ser abordada no contexto local de forma coletiva e também no âmbito global, pois quando se fala de Meio Ambiente é necessário abordá-lo de forma universal.

Dessa forma, Considerando que a temática do meio ambiente é fundamental para ser trabalhada nas escolas, porem a escola deverá, dispor de meios eficazes para que cada discente entenda os fatos naturais e humanos referentes ao tema do Meio Ambiente, de modo que os alunos além de desenvolver suas potencialidades e adotar posturas pessoais e comportamentos sociais, que sejam conscientes de suas atitudes enquanto sujeitos, desenvolvam conhecimentos cognitivo crítico pessoal e com o seu meio, assim estamos colaborando com a vida do planeta ao preservar o meio ambiente, e colaborando para que a sociedade seja ambientalmente sustentável e socialmente justa.

Segundo Medeiros et al (2011):

> *Cabe a todos os educadores ensinar e conscientizar os alunos que é fácil e necessário preservar a natureza, pois faz parte do mundo integral e se faz presente no cotidiano. Com a mesma, é possível se ter uma vida melhor, por isso, deve - se cuidar do "verde" existente no planeta, através de uma convivência diária e prática de um bom cidadão que busca a um mundo melhor. Trabalhando este tema no cotidiano escolar, explorando em todas as disciplinas, é possível "amenizar" a preocupação quanto à preservação do meio ambiente; pois as crianças se preocupam com algo novo que elas aprendem na escola e "colocam as suas mãozinhas na obra", vigiam a mamãe, os vizinhos com a ânsia de buscar um mundo melhor para si mesmo e o próximo (MEDEIROS ET AL, 2011, p. 7).*

Correspondendo a um modo de pensar diferente uma integração entre as áreas com conteúdos diferenciados estimulando uma nova consciência da realidade focando na resolução de problemas de modo local e global por meio da produção de novos conhecimentos, de forma clara, objetiva e com projetos que são possíveis de realizar no nosso em torno e na própria escola, aplicando o que se é aprendido na sala de aula no cotidiano dos discentes. Trabalhando muito mais que teórico, unindo teoria e pratica.

Conforme Fragoso e Nascimento (2018) trabalhar a Educação Ambiental é uma atividade multidisciplinar e é também um desafio que as instituições de ensino enfrentam, pois através das atividades de conscientização ambiental integra-se a formação do sujeito, seu desenvolvimento social, procurando uma formação integral do aluno. A escola não deve trabalhar só com informações e conceitos, mas com atitudes, por isso, com ações e propostas de um programa de educação ambiental.

Luck (1994) acredita que o trabalho interdisciplinar é fundamental, pois as práticas educacionais tendem a ser flexíveis, visando o desenvolvimento social e cognitivo do aluno. Indo além de praticas tradicionais da disciplinaridade relacionando varias áreas do conhecimento.

Numa perspectiva onde a educação objetiva a formação de cidadãos atuantes e conscientes, como forma de que os problemas relacionados ao meio ambiente possam ser não apenas discutidos, mas que venham a representar soluções verdadeiras para os referidos problemas. Assim, a compreensão do estudante em relação ao meio ambiente é uma responsabilidade da sociedade como um todo.

Segundo Werlang (2017):

> *Portanto, a escola é um espaço privilegiado na busca de informações, produção de conhecimentos e estabelecimento de conexões entre conteúdos ministrados e questões vivenciadas pelos alunos. Deste modo, as práticas pedagógicas, sempre que possível, devem estar apoiadas às vivências dos alunos e aos fenômenos que ocorrem a sua volta, de maneira que os conceitos científicos passem a ter significado. Nessa perspectiva, a EA poderá despertar o interesse pela preservação do ambiente, ajudar a entender o significado e a importância de preservar, e ir além, auxiliar na construção da cidadania (WERLANG, 2017, p. 39).*

O tema meio ambiente trabalha os conteúdos atitudinais, pois ele está relacionado a valores, atitudes e normas que propiciam ao aluno uma postura reflexiva e criteriosa frente a situações que considera positiva ou negativa em relação à preservação do ambiental.

Acreditamos que a educação é o principal meio de inclusão social, no que tange a Educação Ambiental não é diferente, além de ser um ambiente interacional busca desenvolver alternativas que podem melhorar e contribuir para a preservação do ambiente, biodiversidade por meio de práticas e teorias relacionadas aos conteúdos interdisciplinares e por meio de projetos sustentáveis que são desenvolvidos por alunos e escolas que serão realizados nas comunidades e nas próprias instituições escolares que promovam a melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida.

Dessa forma, tem-se percebido que a interdisciplinaridade representa um procedimento recíproco que enfatiza a interação entre os conteúdos, cabendo ainda o entendimento de que pode significar o movimento que ocorre entre a matéria e o espaço, assegurando totalmente a compreensão sobre a temática e estimulando a relação entre estudante e educador e demais atores da comunidade escolar.

Segundo Martins (2011):

> *As concepções de educação norteiam, de formas diversas, a prática educativa. Para que ocorra aprendizagem, na abordagem histórico-cultural, é necessária a mediação cultural. Assim, a Educação Ambiental necessita transcender os aspectos puramente biológicos, de forma que tenha um alcance social desde o seu conceito até a prática pedagógica (MARTINS, 2011, p. 34).*

A educação ambiental se torna uma peça chave dentro deste processo de conscientização da necessidade de preservar os recursos naturais. O papel socializador da educação desde os anos iniciais pode promover no individuo maior comprometimento com as causas sociais, além da possibilidade de influenciar de forma positiva os agentes participantes de sua convivência, provocando melhorias nos aspectos sócios ambientais. Segundo Ferreira (1998), é importante que se traga assuntos atuais para os alunos, que seja significativos na visão deles que despertem seu interesse, outro método ou técnica para tornar o ensino de EA interessante para os alunos é trabalhar com assuntos que causem indignação da comunidade, e das pessoas em um contexto geral permitindo que os educando expressem seus posicionamentos e possam debater a despeito dos temas, além de outras formas de expressão com desenho ou colagem, até a confecção de maquetes, dramatizações, música, dança, etc.

É sempre possível trabalhar de forma lúdica as questões da EA com os alunos para que as aulas sejam realizadas abordando os

conteúdos do ponto de vista da natureza, da cultura, da ciência e da ética. Outro ponto importante é celebrar a conclusão de um projeto ou uma atividade pratica sempre que possível comemoração, exposição ou feira, convidando professores, pais, amigos e funcionários e comunidade.

Segundo Reigota (2011) por meio de um decreto a educação ambiental quase se tornou uma disciplina obrigatória no currículo nacional, porém profissionais conhecidos da área evitaram que isso acontecesse impedindo transformasse em mais uma banalidade pedagógica, e assim perdesse suas potencialidades crítico e questionador das relações do dia a dia a natureza, artes, conhecimentos, ciência, instituição, trabalho e com as pessoas que nos cercam.

Segundo Soares (2003):

> *A concepção linear e disciplinar de currículo que vem caracterizando nossas instituições de Educação Superior, ainda está longe de ser superada. Os enfoques de conteúdos e práticas têm se limitado, na maioria das vezes, à reprodução e/ou apropriação dos saberes cientificamente considerados pela academia, deixando de lado os vínculos e as possibilidades de construção de outros saberes oriundos das práticas escolares dos demais níveis de ensino, bem como as representações sociais, os valores instituídos e instituintes, a produção de sentidos a partir das próprias experiências dos sujeitos do processo educativo (SOARES, 2003, p. 9).*

As Conferências internacionais influenciaram a institucionalização da Educação Ambiental no contexto brasileiro, bem como na diversidade de discursos e práticas que demarcam diferentes concepções, tendências, e correntes que influenciam na prática pedagógica de muitos professores. O estudo desses documentos revela os processos que historicamente constituíram a Educação Ambiental, assim como o conjunto de princípios propostos para nortear sua implementação nas escolas brasileiras. Segundo Schmitt (2017), a intro-

dução dessa perspectiva, na escola, colabora para uma modificação fundamental na própria concepção da EA.

Dessa maneira percebemos que a separação entre as disciplinas humanas, exatas e naturais perde sentido, uma vez que se busca integrar os saberes para a solução dos problemas ambientais. A Educação Ambiental é transversal deve envolver todas as disciplinas e, assim, possibilitar maiores conhecimentos e uma verdadeira mudança de comportamento.

Nessa perspectiva em que se atenta para os métodos de se trabalhar a Educação Ambiental, Cervi e Negrão (2016) ressaltam a importância de levar o aluno a campo, isso ajuda ele a compreender melhor a realidade que o cerca e poder fazer uma relação daquilo que conhece na teoria.

Assim, passeios na natureza dão a esses alunos a possibilidade de observar o meio em que vivem em como este se configura, a atividade de campo traz muitas possibilidades e tem um papel importante, promovendo conhecimento, uma contextualização entre teoria e prática. As atividades de Educação Ambiental, contudo, devem ser bem pensadas, planejadas e postas em prática com a finalidade de produzir conhecimento.

De acordo com Melo (2007) ao desenvolver projetos específicos na área da EA ou estudar uma causa de algum problema que esteja acontecendo na comunidade ou cidade onde a escola está localizada é possível desenvolver ações ou projetos de intervenção afim de contribuir para solucionar essas causas, trabalho com oficinas promove a superação de modelos fragmentados de conhecimento e a aprendizagem. As oficinas podem trabalhar com arte, reciclagem, palavra/texto, etc., entre biodiversidade ambiental e diversidade cultural, levando aos alunos a consciência de que podem transformar a realidade a sua volta, pra além do que se aprende em sala de aula.

Segundo Saviani (2000):

> *Eis, pois, a estrutura do método; na lição seguinte começa-se corrigindo os exercícios, porque essa correção é o passo da preparação. Se os alunos fizerem corretamente os exercícios, eles assimilaram o conhecimento anterior, então eu posso passar para o novo. Se eles não fizeram corretamente, então eu preciso dar novos exercícios, é preciso que a aprendizagem se prolongue um pouco mais, que o ensino atente para as razões dessa demora, de tal modo que, finalmente, aquele conhecimento anterior seja de fato assimilado, o que será a condição para se passar para um novo conhecimento (SAVIANI, 2000, p. 56).*

Muitos confundem Educação Ambiental com ecologia, embora essa disciplina tenha contribuído muito não é mais autorizada que as demais, a Educação Ambiental é a disciplina que deve está no foco das discussões quando o tema for meio ambiente, e a relação entre humanidade e o meio natural, as relações sociais, levando aos alunos e a comunidade a importância a conscientização da preservação do meio ambiente e diversos assuntos relacionados que podem ser trabalhados, estimulando por meio do ambiente escolar para o exercício da cidadania, aproveitar datas Sugestões práticas interdisciplinares como eleições, greves, festejos públicos e outros eventos que alterem a rotina diária para integrarem o aluno ao ambiente em que vive, levando o a compreender melhor o cotidiano e as relações sócias que o cercam.

Segundo Reigota (2001):

> *A educação ambiental esta também muito ligada ao método interdisciplinar. Esse método, no entanto, é compreendido e aplicado das mais diversas formas. Além de uma compreensão mais global sobre o tema, esse método pode proporcionar intercâmbio de experiências entre professores e alunos e envolver toda comunidade escolar e extraescolar (REIGOTA, 2001, p. 39).*

Os projetos elaborados pelas escolas para serem desenvolvidos em sala de aula abrigam sempre um conjunto de atividades que estão ligadas a métodos e técnicas. Um projeto de educação ambiental envolve a escolha de um tema a ser trabalhado, os objetivos e o público-alvo. O objetivo final do projeto é que o aluno se transforme em agente multiplicador, disseminando os conhecimentos adquiridos. Desenvolver o respeito pela natureza, incentivando práticas como o cultivo de hortas e jardins. Mostrar a importância da coleta seletiva de lixo e identificar as diferentes formas de aproveitamento e reciclagem. Ao escolher o tema para desenvolver um projeto com abordagem ambiental, seus objetivos devem estar relacionados às questões que envolvam a realidade dos alunos.

Bortolon e Mendes (2014) destacam que os projetos trabalhos que acontecem na escola em referente a Educação Ambiental precisam valorizar aquilo que o aluno já sabe sobre a temática e buscar ir ensinando aos mesmos a cuidarem do meio ambiente, mostrando como é importante que se tornem cidadãos participativos na preservação ambiental.

Assim, é preciso que os professores tenham consciência de que devem estar preparados, terem conhecimentos para poder fazer com que seus alunos se formem cidadãos preocupados com o meio ambiente.

A PROPÓSITO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

Acredita-se que para que o professor possa trabalhar a Educação Ambiental com seus alunos através da interdisciplinaridade, de diversas práticas pedagógicas é preciso que ele tenha conhecimentos, que esteja capacitado para trabalhar a temática, de modo que entra em evidencia a formação continuada.

Diversas mudanças acontecem atualmente no âmbito educacional que mostram a necessidade do profissional em educação

está sempre se aprimorando e buscando novas possibilidades para incrementar sua prática pedagógica (WENGZYNSKI; TOZETTO, 2012). Diante do mundo competitivo que se vivencia na atualidade é essencial qualificar-se profissionalmente para que possa apresentar-se como um profissional capacitado e apto a enfrentar os desafios que a educação traz em seus mais diferentes níveis.

Assim, acredita-se que o indivíduo deve estar sempre em busca de melhorar seu trabalho, empreendendo estratégias que lhe permitam o aproveitamento das possibilidades que seu campo profissional oferece, os docentes devem ser incansáveis na busca de conhecimentos que lhe permitam dominar cada vez mais as novidades dos tempos modernos, permitindo que sua capacidade seja aprimorada, a fim de que possa se destacar no mercado de trabalho referente ao espaço educacional.

A formação de professores vem sendo foco de análise de diversos estudos e pesquisas, o debate que está em pauta mostra a necessidade dos professores estarem em constante busca de conhecimento, pois este não cessa, assim os professores devem se capacitar cada vez mais a fim de que possam potencializar suas práticas pedagógicas colaborando positivamente para o processo de ensino e aprendizagem.

A formação continuada é parte do desenvolvimento profissional que acontece conforme a atuação docente e traz um novo sentido as práticas pedagógicas dentro da escola, ressignificando a prática docente. Formar-se continuamente, transforma a prática docente e pode levar a transformação do contexto escolar (ALVARADO-PRADO *et al*, 2010). A formação continuada permite a aproximação com a mudança que se deseja para as escolas, ela permite aprendizado, reflexão e planejamento, assim, quando se pensa a educação é preciso considerar a necessidade da formação continuada para práticas pedagógicas significativas.

A cada dia o mundo educacional vem passando por mudanças decorrentes das transformações que ocorrem no meio social, econômico e tecnológico. Constantemente surgem novas técnicas, novos instrumentos que mostram a necessidade de adaptação dos profissionais que trabalham com a educação de se atualizarem e buscarem aprimorar seu trabalho, procurando acompanhar as mudanças que ocorrem em diversos setores e que incidem diretamente sobre seu trabalho.

Por isso, segundo Bolfer (2008) um profissional que trabalha com educação não pode, jamais, deixar de buscar o aprimoramento de seus conhecimentos, deve sempre estar buscando exercer sua função da melhor maneira possível e, assim, manter-se atuante no mercado de trabalho, garantindo seu espaço à medida que consegue acompanhar as novas exigências do trabalho, decorrentes das mudanças trazidas ao contexto educacional pelos acontecimentos ligados ao desenvolvimento tecnológico que requer dos profissionais ligados a educação conhecimento sólido e aprimoramento de suas competências e habilidades.

O papel do professor é indispensável a qualquer modalidade de ensino e para que sua contribuição na aprendizagem dos alunos seja percebida é necessária do mesmo a dedicação, buscando estar atualizado com as novas tecnologias, novas formas de se passar conhecimento.

Vivencia-se na atualidade inúmeras mudanças que refletem em todos os campos da vida do indivíduo, tais mudanças acabam por provocar desafios aqueles que estão inseridos no âmbito educacional que decorrem das novas exigências que o ensino apresenta, pois a este tem se agregado novos valores e a este se apresentam novas possibilidades, sobretudo, diante das mudanças constantes causadas pelo advento de novas tecnologias, que dão novo sentido a prática docente e que mostram que o professor deve estar sempre atento as mudanças que ocorrem no mundo, buscando acompanha-las, a fim

de que sua prática não fique ultrapassada , desse modo sua formação necessita ser contínua.

Segundo Alvarado-Prado *et al* (2010):

> *Formar-se é um processo de toda a vida; enquanto seres humanos, temos a possibilidade de aprender e, portanto, nos humanizamos permanentemente, mediante as relações e interações que acontecem nos diversos ambientes culturais nos quais temos relações. Deste modo, aprender é mais do que receber ou obter informações e conhecê-las ou compreendê-las é tornar o aprendizado parte do ser, implicando desenvolver-se com ele. Formar-se é um processo de aprendizagem que se realiza desenvolvendo-se individual e coletivamente dentro da cultura, incorporando-a, criando e recriando-a. [...] Entendendo que o desenvolvimento humano acontece no processo de aprendizagem e vice-versa, a formação é também um processo de desenvolvimento humano e, portanto, profissional. No caso dos docentes, estes se desenvolvem principalmente nos contextos de seu trabalho exercido na instituição escolar onde criam relações alicerçadas em estruturas complexas que as sustentam ou permitem sua alteração. Nesse sentido, espera-se que a formação continuada contribua com a manutenção, criação e alteração das relações estruturantes e estruturadoras do desenvolvimento profissional do coletivo docente na instituição escolar (ALVARADO-PRADO et al 2010, p. 369).*

Desse modo, compreende-se que o ser humano está em constante formação e que ao longo de sua vida o homem aprende e se desenvolve, se desenvolve e aprende, sendo que a formação profissional ocorre nesse processo, onde os docentes vão fomentando esse processo de aprendizagem e desenvolvimento durante sua prática profissional e para que ele possa estar sempre aprimorando seu conhecimento e desenvolvendo suas potencialidades necessita continuar sua formação ao longo de sua vida.

Conforme Wengzynski; Tozetto (2012) professor vai se qualificando no exercício de sua prática, na vivência de sua realidade. A

formação continuada dos docentes consiste em uma ferramenta que auxilia os mesmos no processo de ensino-aprendizagem, fazendo com que busquem novos conhecimentos teórico-metodológicos para que desenvolva sua prática e para que transforme suas ações pedagógicas.

A formação continuada vai além de atualizações científicas ou de didáticas pedagógicas do trabalho docente ela é o alicerce para a transformação escolar, o conhecimento profissional precisa de formação permanente, que garante uma reflexão crítica e ação dos professores, de modo que ela permite que os professores experimentem o novo em suas práticas pedagógicas, que realizem novas experiências, pois o professor é agente social e, assim, as suas práticas deve ter fins conscientes e sua ação o objetivo de chegar a um determinado fim.

V

TEMÁTICAS AMBIENTAIS E INTERDISCIPLINARIDADE

A inclusão dos temas ambientais no contexto escolar requer que se questione a respeito de como transformar este espaço em local de criação favorável ao surgimento de vivências geradoras de novos saberes. Nesse sentido, a instituição escolar e seus componentes devem promover uma reflexão crítica sobre a teoria e prática que envolvem sua atividade, especificamente ao ministrarem determinados conteúdos e em qualquer disciplina. Freire (1996, p. 22) afirma que, se esta relação não for consolidada "a teoria pode ir virando blábláblá e a prática, ativismo".

O surgimento da Educação Ambiental e da necessidade urgente de preservação do meio ambiente, no contexto brasileiro e, especialmente, no âmbito escolar, não ocorreu de uma hora para outra. Vasconcelos (1997) afirma que a existência, nas mais variadas práticas educativas, da reflexão que trata das interações entre os seres, das pessoas com elas mesmas e com as outras, representa uma condição indispensável para que a Educação Ambiental seja efetiva.

Dessa forma, as instituições escolares se destacam nesse ambiente, na qualidade de espaços privilegiados e benéficos ao exercício de atividades e benéficos a à reflexão proposta. Nesse sentido, Guimarães (2001) define que a Educação Ambiental passou a representar um campo do conhecimento em plena evolução no âmbito da prática diária daqueles atores que efetivamente realizam o processo educativo.

Segundo Reigota (2011):

> *[...] escola tem sido historicamente o espaço para a discussão e o aprendizado de vários temas urgentes e da atualidade como resultado da sua importância na formação dos cidadãos. Diante disso, a busca de um entendimento didático-pedagógico na promoção da educação ambiental encontra respaldo no tema transversal meio ambiente, quando perpassa pelas diferentes disciplinas do contexto escolar (REIGOTA, 2011, p. 81).*

Para Dias (2003), a elaboração e prática de um novo fazer pedagógico requer o processamento de atividades em sala de aula e no campo, constituídas de iniciativas norteadas por projetos alinhados e de ações voltadas para a participação e autoconfiança, além do estímulo a atitudes positivas e comprometimento pessoal no desenvolvimento das ações direcionadas para a temática ambiental de maneira interdisciplinar.

A Educação Ambiental requer práticas voltadas para o conhecimento da questão e seu real entendimento, assim como vivência e não apenas o repasse de informações aos alunos, de modo que é necessário o comprometimento dos professores com a interdisciplinaridade para que a Educação Ambiental alcance seus objetivos.

Segundo Pereira (2014) como a Educação Ambiental é muito ampla agregando em si um novo agir social, moral e ético, por isso deve ser desenvolvida através da interdisciplinaridade, contudo não é tarefa fácil para a educação trabalhar de maneira interdisciplinar,

requer conhecimento e saber que efetivamente tem caráter disciplinar e que cumprem os objetivos da Educação Ambiental.

Assim, os professores precisam estar aptos a mostrar as singularidades do meio ambiente e mostrar a necessidade de respeito mútuo entre as diferentes espécies que formam o planeta e o ser humano, o papel da escola nesse sentido é de buscar estabelecer uma cultura que não venha a agredir o meio ambiente.

Em determinadas situações, pode-se perceber que a instituição escolar atua simplesmente no sentido de manter e reproduzir uma cultura que permite a destruição do meio ambiente, deixando, segundo Currie (1998), de promover o necessário entendimento globalizado e crescente sobre a relevância das mais variadas formas de vida existentes no planeta, como também o respeito mútuo entre os diferentes membros da espécie humana.

Dessa forma, Carvalho (2006) entende ser necessária uma conscientização a respeito dos aspectos benéficos e das iniciativas reais que caracterizam a inclusão das questões ambientais no ambiente escolar. Torna-se indispensável que os educadores desenvolvam uma reflexão sobre a inserção efetiva da Educação Ambiental na escola, como forma de abrir espaços para práticas pedagógicas inovadoras e potencialmente capazes de transformar o processo educativo em sala de aula.

A propósito, o que se percebe é que muitos dos obstáculos existentes nesse processo surgem pela falta de articulação entre os próprios educadores e colegas de profissão, como também pela falta de interesse dos alunos em relação a uma proposta de estudo inovadora, além das sucessivas exigências provenientes dos superiores hierárquicos e a própria falta de tempo inerente ao desempenho da função de professor. Rodrigues (2008) ressalta que a escola deve levar em conta a existência de práticas capazes de conduzir os alunos a um nível de entendimento crítico em relação à ligação existente entre a Educação Ambiental e a vida cotidiana.

Segundo Travassos (2001):

> *Outra limitação às ações de Educação Ambiental é a dificuldade em sistematizar as informações existentes tanto em documentos legais quanto em órgãos ambientalistas, acarretando uma espécie de dissociação entre essas e as práticas docentes. Professores e escolas encontram-se, de certo modo, 'despreparados' para a implantação de atividades de caráter interdisciplinar, situação que só seria possível transformar mediante uma "linguagem comum". Para tanto, seria fundamental a realização de um trabalho de capacitação de professores que os aproximasse dos objetivos anunciados nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (TRAVASSOS, 2001, p. 32).*

Assim sendo, a Educação Ambiental no ambiente escolar deve ser implementada na forma de um processo contínuo de aprendizagem, capaz de valorizar as mais variadas formas de conhecimento no desenvolvimento de cidadãos conscientes e críticos. Freire (1996) avalia ser necessário ofertar uma alternativa capaz de proporcionar a relação do ser humano com a natureza, norteada por uma postura ética, que evidencie valores morais e uma visão de mundo que leve em conta o ambiente e a humanidade.

Portanto, pode-se inferir que a Educação Ambiental no ambiente escolar deve ser de natureza essencialmente transformadora, tendo em vista que o ato de transformar, no referido contexto, se liga diretamente ao sentido de reconstrução de valores, remodelagem de conceitos e alteração de princípio. Além disso, segundo Loureiro (2004), se refere à modificação das interações entre o homem e a natureza, em busca da transformação socioambiental.

Segundo Tozoni-Reis (2007):

> *A educação ambiental fundamentada no pensamento de Paulo Freire enfatiza a relação de dominação que prevalece numa sociedade injusta e desigual e, por meio do processo*

> *educativo dialógico e dialético, promove a conscientização dos sujeitos para uma ação política concreta no meio em que vivem, superando a situação de dominação. Transformação social, problematização, conscientização, educação política, cooperação, diálogo, emancipação, autonomia são palavras-chave numa educação ambiental inspiradas no pensamento freireano (TOZONI-REIS, 2007, p. 11).*

Neste contexto, percebe-se quo maior desafio que surge para a geração de iniciativas de educação ambiental no ambiente escolar é exatamente conscientizar os docentes no sentido da percepção de que alcançar o êxito requer que busquem o desenvolvimento de projetos pedagógicos vinculados a atividades caracterizadas pela inovação, diversificação e participação. Para Reigota (1994), as referidas atividades devem permitir a transmissão de conhecimentos inovadores, inclusive o desenvolvimento de novas atitudes, valores, normas e práticas, em sintonia com as variadas realidades sociais, do meio ambiente local, politicas, econômicas e culturais existentes nas comunidades em as instituições escolares estiverem inseridas.

Dessa maneira as atividades de Educação Ambiental devem ser inovadoras, capazes de modificar realidades sociais, pautadas em fazer com que os alunos possam desenvolver novas práticas, mostrando a importância da Educação Ambiental em busca da transformação da sociedade.

A educação deve mediar as práticas reais de Educação Ambiental e com essas práticas ocasionar mudanças profundas na esfera ideológica. Saviani (2015) ressalta que o ponto culminante do processo educativo ocorre com a incorporação dos instrumentos culturais que se transformam em elementos ativos de transformação social.

A escola é o principal espaço em que ocorre a educação formal, é um espaço em que as pessoas passam parte significativa de suas vidas, portanto é espaço de mediação de diversos elementos que delineiam a sociedade, na escola é possível a criação de estratégias e

colocar em prática políticas públicas de educação ambiental que contemplem as necessidades sociais. As políticas públicas são relevantes para a educação ambiental indicando caminhos a serem seguidos, mas a implementação e as estratégias que são postas em prática na escola são essenciais.

A implementação e o desenvolvimento de estratégias para o fortalecimento e disseminação da Educação Ambiental na escola vem se apresentando como enorme desafio, em função das sérias dificuldades existentes, principalmente nas ações voltadas para a formação e sensibilização de pessoas, assim como no processo de implantação de atividades e projetos e na manutenção dos já em funcionamento. Andrade (2000) afirma que aspectos como o tamanho da escola, como também a quantidade de professores e alunos e o interesse desses educadores em participar de treinamento, apoio da direção escolar, também podem surgir como dificultadores no processo de implementação da Educação Ambiental.

Segundo Ferreira (2010):

> *No ensino formal, a Educação Ambiental é representada, segundo a Unesco, por meio do Projeto das Nações Unidas sobre Meio Ambiente (PNUMA) como uma das dimensões da educação geral, devendo ser trabalhada em todos os níveis de forma interdisciplinar (FERREIRA, 2010, p. 54).*

Diante disso, levanto em conta que a instituição escolar representa um espaço no qual educadores, alunos e comunidade devem se identificar como participantes de um processo destinado a contribuir nas relações de pertencimento com a natureza, é também um espaço caracterizado pela pluralidade, onde se formam, de acordo com Rodrigues (2008), variadas sensibilidades que necessitam estar identificadas com a realidade socioambiental para contribuir na fundamentação de propostas que dependem de outras instâncias fora da

escola para se tornarem realidade, gerando uma prática social capaz de transformar as relações com a natureza.

Portanto, verifica-se que a instituição escolar deve se transformar em um novo espaço, passando a ser "cidadã, gestora do conhecimento, não lecionadora, com um projeto eco pedagógico, isto é, ético, político, uma escola inovadora, construtora de sentido e plugada no mundo" (GADOTTI, 2000, p. 47).

O contexto escolar deve ser visto e entendido com um espaço de criatividade e de transformação pelos professores e alunos, devendo oferecer alternativas que estes atores possam refletir e avaliar suas ações em relação à Educação Ambiental. Sendo assim, torna-se fundamental identificar as práticas pedagógicas utilizadas rotineiramente nas escolas, por serem consideradas as melhores trilhas para que a Educação Ambiental construa um novo fazer pedagógico, norteadas pela legislação brasileira e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Segundo Tozoni-Reis (2007):

> *Numa pedagogia tradicional, a educação ambiental tem um caráter moralista e disciplinatório, em que a transmissão do conhecimento e de valores ambientais é feita sem uma análise do contexto histórico-cultural em que ocorre a relação sociedade-natureza. Centrada na formação individual de comportamentos e de valores ecologicamente corretos, as teorias não-críticas aplicadas à educação ambiental enfatizam a formação —de novas atitudes, novos comportamentos mais adequados do ponto de vista ambiental, —novas competências do ponto de vista de ação sobre o meio ambiente, sem a reflexão social e política dos condicionantes históricos (TOZONI-REIS, 2007, p. 10).*

Dessa forma, vale lembra que a EA tem duas vertentes: a Educação Ambiental Crítica e Educação Ambiental Conservadora. Esta é a primeira vertente da EA esse modelo defende que apenas o ato educacional basta para promover mudanças comportamentais no que

diz respeito a cuidados e preservação ambiental, que é capaz de provocar um mudança em ações de nível global, a outra vertente é a EA crítica que acredita que os indivíduos podem contribuir de forma crítica, atuante e se distinguindo como parte integrante do meio ambiente ao qual pertence, de forma que pode apresentar sugestões para solucionar os problemas ambientais e dar devida importância aos mesmos.

A Educação Ambiental surgiu do desejo de transformação de atitudes relacionadas a crise socioambiental e tem como objetivo trabalhar ações efetivas por meio de atividades educativas e construtivistas, estabelecendo redes de relações e saberes ambientais partindo de contexto sócio histórico que trata como importante a pesquisa e atuações em Educação Ambiental de modo que seja adaptado a áreas multidisciplinar e transdisciplinar tendo abordagens autor referenciais.

Percebe-se que a Educação Ambiental vem para transformar a realidade da educação escolar e aproximar os estudantes da sociedade de sua história e da necessidade de transformação, de modo que Tozoni-Reis e Janke (2014) comentam:

> *Isso significa afirmar que a especificidade da educação escolar está em promover a consciência dos educandos para a compreensão e a transformação da realidade. Então, o que é próprio da escola é a garantia da transmissão - não mecânica, mas ativa - do saber elaborado pela cultura (TOZONI-REIS; JANKE, 2014, p. 115).*

A escola instrumentaliza os educandos para saberem da importância de seu papel transformador na sociedade, assim eles podem melhor entender as mudanças sociais que vivenciam e agir de maneira transformadora. A Educação Ambiental deve inquietar os educandos, levar os mesmos a atitudes significativas, ao passo que a

EA abrange ações ambientais, mas também se refere as questões sociais.

Educação ambiental é um processo de educação responsável por formar indivíduos preocupados com os problemas ambientais. Segundo Lacerda (2006), a abordagem transdisciplinar que a envolve implica em alguns pressupostos, tais como: considerar diversos níveis de realidade, de percepção e a possibilidade de existência simultânea de fenômenos antagônicos e que busquem a preservação e os cuidados com os recursos naturais, sendo que a sustentabilidade, abordando os aspectos primordiais ecológicos, éticos, sociais, políticos e econômicos.

Segundo Leff (2001):

> *O saber ambiental surge como um conjunto de paradigmas de conhecimento, de disciplinas científicas, formações ideológicas, sistemas de valores, crenças e conhecimentos e práticas produtivas sobre os diferentes processos e elementos naturais e sociais que constituem o ambiente, suas relações e seus potenciais (LEFF, 2001, p. 144).*

A EA busca disseminar em todos uma visão consciente de que o homem também faz parte da natureza e do meio ambiente, buscando relembrar aos indivíduos que o homem não é o centro do mundo desmitificando uma ideia antropocêntrica, sob a perspectiva de uma ética complexa que fez com que o homem esquecesse a importância da natureza, e do meio ambiente da qual ele faz parte. Deve haver uma compreensão e uma religação mais abrangente, que considere questões epistemológicas, históricas, sociais, educacionais e ambientais, nas dimensões do ser e em suas múltiplas relações. Desde muito cedo na história humana, para sobreviver em sociedade, todos os indivíduos precisavam conhecer e respeitar seu ambiente.

Foi em um contexto de preocupações mundiais que surgiram as demandas, pontos a serem discutidos e os temas sobre a Edu-

cação ambiental, que passou a ser considerado um tema transversal no currículo escolar, correlacionando a teoria e a prática pedagógica; e por ser um tema interdisciplinar tem a oportunidade de estar presente em todas disciplinas. De acordo com Silva e Grzebieluka (2015), as temáticas e demandas sobre o meio ambiente são foco de debates e controvérsias em todo mundo. Com os quais acontecem fóruns, encontros e tratados mundiais a fim de resolverem os problemas ambientais e discutir metas de redução da degradação do meio ambiente pelos países.

Com os avanços das técnicas e os usos tecnológicos, feitos por estes o homem acaba esquecendo que depende da natureza e isso não pode se confundido com a ecologia. A Educação Ambiental acredita na construção de uma nova sociedade com práticas cidadãs de uma construção cotidiana de participação envolvimento e solidariedade. Portanto, falar sobre Educação Ambiental é falar sobre uma nova dimensão ambiental, contextualizada e adaptada à realidade interdisciplinar estabelecendo relações do eu, nós e agregando aos temas globais do meio ambiente, como as questões relativas a destruição da camada de Ozônio, poluição atmosférica, crescimento populacional, desmatamento, aquecimento global, urbanização, erosão, industrialização.

Na EA buscou-se o conceito de pertencimento que aliados aos conceitos de conscientização e sensibilização tenham efeito apelativo de fazer com que o mundo possa refletir sobre a necessidade de fortalecer a educação ambiental. Os problemas são preocupantes e as consequências vão atingir a todos.

Segundo Dias (2003):

> *A contribuição dos temas transversais como o meio ambiente, torna-se um requisito básico na formação, construção e no desenvolvimento de uma consciência ambiental. Essa temática transversal, tem por sua finalidade a formação de cidadãos ambientalmente conscientes, aptos a decidir, atuar e fis-*

> *calizar as ações potencialmente degradadoras do meio ambiente e dos recursos naturais, de modo comprometido com a sociedade e com a qualidade ambiental (DIAS, 2003, p. 106).*

O conceito de transversalidade é um tanto complexo para ser colocado em prática. Os autores lembram que os PCN indicam que os educadores façam pesquisa individual, em grupo e com os alunos para aprofundarem o conhecimento sobre o tema. Pontuam ainda que existem muitas fontes de consulta livros, revistas, jornais e programas de TV, que falam sobre meio ambiente com frequência. Costa, Paiva e Filgueira (2006) ponderam que cabe ao docente procurar pontos relacionados entre a temática e sua área, assim como as demais áreas transversais como saúde e ética.

As tecnologias atuais ampliadas pela forte capacidade de pesquisa da internet da um importante salto para a realização de pesquisas nas diversas áreas com os quais proporcionam um mundo de informação que pode ser usado para preparar aulas, realizar pesquisas e ajudar na elaboração e construção de projetos que visam contribuir para cuidar e preservar o meio ambiente.

No Brasil, é incorporada a EA uma proposta de construção de sociedade sustentável, assumindo assim uma perspectiva ainda mais abrangente, visto que não se restringe apenas a visão da proteção e do uso consciente dos recursos naturais. São questões importantes e urgentes merecem ser debatidas, pois que inquirem sobre a vida humana, sobre a realidade que está sendo estabelecida e que exigem mudanças macrossociais assim como de atitudes pessoais, determinando, portanto, ensino e aprendizagem de conteúdos referentes a transformação social num sentido mais amplo assim como as ações e atitudes individuais, pessoais.

Segundo Rodrigues (2008):

> *A inserção do tema meio ambiente enquanto tema transversal é, sem dúvida, um avanço importante na forma de conceber e encaminhar a EA nas escolas, pois isso contribui para que a EA não seja erroneamente pensada como um conjunto de conhecimentos pertinentes somente ao domínio das ciências naturais (RODRIGUES, 2008, p. 75).*

Quem atua na Educação Ambiental no campo do ensino é conhecido como 'educador ambiental' e não precisa ser necessariamente um professor, devido ser uma área interdisciplinar deve está presente em ambientes formais e não formais e está para além da esfera ecológica, a educação ambiental incorpora as dimensões socioeconômica, política, cultural, histórica. Qualquer indivíduo da sociedade pode se tornar um educador ambiental, desde que desenvolva um trabalho nessa área e seja trabalhada de acordo com o contexto dos estudantes. É importante que as escolas tenham um projeto pedagógico bem estruturado, que estimule professores, funcionários e alunos a atuarem de forma integrada com a comunidade.

A busca da sustentabilidade não está apenas no conhecimento tecnicista, racional, mas também numa nova perspectiva do ser e no saber do mundo. Para o autor a atual crise ambiental é muito mais a crise de uma cultura, de um paradigma, do que uma crise de gerenciamento da natureza. Nesse sentido, Brugger (2004) afirma que a Educação Ambiental, surge como uma importante ferramenta para o exercício da cidadania e transformação da sociedade A educação deve favorecer a aptidão natural da mente em formular e resolver problemas essenciais e, de forma correlata, estimular o uso total da inteligência geral.

Segundo Dias (2003):

> *O enfoque interdisciplinar preconiza a ação das diversas disciplinas em torno de temas específicos. Assim, torna-se imperativa a cooperação/ interação entre todas as disciplinas. Ultimamente, tem sido, muito grande as contribuições por par-*

> *te das artes, dado o seu grande potencial de trabalhar com sensibilização, elemento essencial para comunicar-se efetivamente. Antes, a EA ficava restrita à área de Ciências ou Biologia, o que foi um erro. Precisamos praticar a EA de modo que ela possa oferecer uma perspectiva global da realidade e não uma perspectiva científica e biológica apenas. São importantes os aspectos sociais, históricos, geográficos, matemáticos, de línguas, da expressão corporal, da filosofia, etc (DIAS, 2003, p. 117).*

Dada a importância das questões ambientais as escolas deveriam proporcionar meios efetivos para cada um dos alunos compreenderam os acontecimentos naturais e humanos que estão relacionados a temática, uma vez que através da EA objetiva-se contribuir para que a sociedade se conscientize para cada vez mais ter praticas sustentáveis de preservação ambiental e as manifestações da vida no planeta, além disso para que os indivíduos possam desenvolver suas potencialidades e tomar atitudes pessoais e comportamentos sociais que lhe aceitem viver numa relação construtivista consigo mesmo e com seu meio, de forma que garanta as condições de prosperar a diversidade em abundância.

A proposta da interdisciplinaridade questiona a segmentação entre os diferentes campos do conhecimento, produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre estes. No entanto, Segundo Costa, Paiva e Filgueira (2006), a relação sociedade/natureza nas diferentes disciplinas devem ser a mais próxima possível da realidade vivenciada pelo aluno, possibilitando problematizar as interações entre o global e o local e buscando semelhanças e relações de causa e consequência. Transversalidade e interdisciplinaridade se fundamentam na crítica de uma concepção do conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis e sujeitos a um ato de conhecer isento e distanciado. Mas, diferem uma da outra uma vez que a experiência do aluno deve ser prio-

rizada com a utilização de métodos didáticos que valorizem suas interações com o meio em que vive.

Segundo Japiassu (1976):

> *A interdisciplinaridade faz-se presente à intercomunicação entre as disciplinas, de modo que resulte uma modificação entre elas, por meio de um diálogo compreensível, uma vez que a simples troca de informações entre organizações disciplinares não configura, para esse autor, uma prática interdisciplinar. Desse modo, o autor indica dois níveis de trabalho interdisciplinar. O nível pluridisciplinar que consiste no estudo do mesmo objeto por diferentes disciplinas, sem que haja convergência quanto aos conceitos e métodos; e o interdisciplinar que consiste em uma integração das disciplinas em nível de conceitos e métodos (JAPIASSU, 1976, p. 39).*

Sobre a interdisciplinaridade é necessário ir além da mera justaposição de disciplinas, há diversas discussões em torno da interdisciplinaridade e trasndiciplinaridade, porem a maior dificuldade está em por em prática, ser interdisciplinar não é apenas traspor conteúdo de uma disciplina a outra, ou ao mesmo tempo em que se evita a diluição destas, ainda mais no que tange a possibilidade de relacionar as disciplinas em atividades ou projetos de estudos, pesquisas.

O tema Meio Ambiente é visto por alguns, como um tema sem um espaço próprio, diante disso que existe a necessidade de estar presente em todas as demais disciplinas e com ação prática pedagógica e didática. Por outro lado, é vista por alguns pesquisadores como uma disciplina integradora, e a transversalidade concerne à probabilidade de se constituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente repassados dialogando com a aplicabilidade da pratica é preciso se discutir como trabalhar em conjunto integrando as disciplinas escolares

A interdisciplinaridade aparece como uma necessidade imposta pelo surgimento cada vez maior de novas disciplinas. A EA não

pode ser vista como um saber único, porque as questões ambientais abordam diferentes vertentes, permeadas por diferentes saberes, tais como econômicos, sociais, culturais, políticos, ambientais, entre outros. Assim, segundo Japiassu (1996), é necessário que haja pontes entre as disciplinas, o meio ambiente visto de todos os pontos e suas questões são os conteúdos básicos da EA, e devido a sua complexidade, deve ser vista de maneira interdisciplinar em seu processo pedagógico já que elas se mostram muitas vezes dependentes umas das outras, tendo, em alguns casos, o mesmo objeto de estudo, variando somente em sua análise. Caso mais frequente nas ciências humanas, já que, ao contrário das naturais, não existe uma hierarquia entre elas.

O conhecimento ambiental é mais do que um saber composto pela liga dos saberes atuais ou pela conjuntura das várias disciplinas para solucionar uma questão efetiva, se apresenta como problemas dos paradigmas dominantes do saber para que possam surgir novos objetos interdisciplinares de estudo

Segundo Morin (2011):

> *A ideia da transdisciplinaridade, é uma proposta que vai além de disciplinas que colaboram entre si em um projeto comum. Significa também que existe um modo de pensar organizado que pode atravessar as disciplinas e dar um sentido de unidade à diversidade. Na transdisciplinaridade não existem fronteiras entre as disciplinas (MORIN, 2011, p. 54).*

No cotidiano pedagógico, interdisciplinaridade e transversalidade são simultâneas por meio da ideia de reacomodação e unificação dos conhecimentos disciplinares, Temas Transversais e seu tratamento, expõem as inter-relações entre os objetos de conhecimento com relativo desaparecimento de cada disciplina. A ideia de um saber comum, unitário que abarque o conhecimento de toda a realidade, é pretensão bastante controversa, A transversalidade abre espaço para

a inclusão de saberes extraescolares, possibilitando a referência a sistemas de significado construídos na realidade dos alunos pois de certa forma, repõe a crença em uma razão unitária e em sua capacidade ilimitada de saber tudo sobre o real.

Considera-se necessário mostrar que a preservação e recuperação do ambiente é antes de tudo questão de sobrevivência, antes mesmo de ser lei, visto que todos os seres vivos dependem de seu ambiente natural, emerge daí a necessidade de sensibilizar e mobilizar, docentes interdisciplinares e gestores por meio da realidade local fazendo uma ligação aos impactos ambientais. Será muito difícil conter a destruição do meio ambiente se não houver uma conscientização com população e educadores.

Segundo Loureiro (2004):

> *Não se podem querer a interdisciplinaridade, o diálogo e participação procurando transformar a realidade como algo exclusivamente objetivo e percebendo o avanço científico como um acúmulo linear de acontecimentos. A Educação Ambiental não é a busca da linguagem universal e única, mas o desafio constante de entender a relação entre o particular e o universal, de transposição de limites e fronteiras definidos por uma linguagem hermética feita para reforçar a distinção e o poder de certas ciências sobre outras e sobre os saberes populares e não científicos (LOUREIRO, 2004, p. 77).*

A habilidade de intervir na realidade que se vive, desenvolve no cidadão uma postura crítica em relação ao meio, postura essa essencial para a formação ambiental, que encara o meio ambiente de forma inteira e que participa. os temas transversais têm caráter distinto das áreas convencionais, pois tratam de procedimentos que estão sendo constituídos pelos alunos e educadores pelas comunidades, pelas sociedades, e pelas famílias em seu cotidiano sendo o homem parte integrante do meio, responsável por suas modificações, Tais processos devem ser discutidos em diferentes ambientes sociais.

A educação ambiental não deve está centralizada unicamente nos problemas ambientais e na deterioração do meio ambiente, exige posicionamento diferenciado em relação à prática docente, compreendendo que o ensino de EA não se limita à compreensão de conceitos. Visa também uma formação consciente voltada ao exercício da cidadania e da formação de valores. Para Vasconcelos (1997), a temática ambiental O intuito maior é formar cidadãos responsáveis, que compreendam e atuem no meio, de forma crítica e ética, a partir de uma visão interdisciplinar entre os diferentes saber. A presença, em todas as práticas educativas, da reflexão sobre as relações dos seres entre si, do ser humano com ele mesmo e do ser humano com seus semelhantes é condição imprescindível para que a educação ambiental ocorra.

Nogueira (2016) pontua que:

> *A prática educativa interdisciplinar agrega a contribuição de várias ciências que buscam a desmilitarização dos corpos. Considera o estudante em uma relação que integra o conhecimento escolar a ser apreendido e suas experiências anteriores, sejam elas vivenciais, pré-conceituais ou ainda conceituais. Também nessa dinâmica de aprendizagem se leva em conta o aspecto afetivo em conjunto com as possibilidades cognitivas do aprendiz. Com isso, inclinamo-nos a pensar na proposta educativa interdisciplinar não enquanto única, mas enquanto uma das muitas ações pedagógicas propostas no século XX que buscam a dignificação do aluno em seu próprio processo de conhecimento (NOGUEIRA, 2016, p. 74).*

Dessa forma verifica-se a necessidade de se propor a internalização de saber ambiental emergente no qual se relaciona as vivencias e conhecimento trazidos pelos estudantes, e os correlaciona com o conjunto de disciplinas, tanto das ciências naturais como sociais, é importante lembrar que os currículos de educação ambiental deve ser baseado na realidade de cada escola, com envolvimento ativo

dos professores, o que faz desta tarefa um momento de desenvolvimento profissional, para se construir um conhecimento capaz de captar a multicausalidade e as relações de interdependência dos processos de ordem natural e social que determinam as mudanças socioambientais, trabalhar a mudança do currículo implica que os professores modifiquem seus pontos de vista sobre os processos de ensino/aprendizagem, sobre suas formas de intervir e sobre seu saber fazer profissional.

Assim como a construção de certa racionalidade social orientada para os objetivos do desenvolvimento sustentável, equitativo e duradouro, isto passa pela necessária construção da transversalidade e interdisciplinaridade nos currículos, algo a ser construído, já que as escolas ainda não disponibilizam do ensino baseado em temas transversais e/ou que possibilitem a interdisciplinaridade em currículos escolares.

A transversalidade diz respeito à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, mudanças de ordem cognitiva na forma de pensar dos alunos despertando a consciência critica dos estudantes, bem como uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). A EA tem como objetivo formar cidadãos que possam intervir localmente, aplicando os conhecimentos aprendidos na realidade dele no meio ao qual vivem, de modo a unir o que já se tem como o novo.

Segundo Sato (1995):

> *A interdisciplinaridade oferece esse caminho dialógico, num sistema de confrontação que gera análises, sínteses e muitas vezes ruptura. Mas são nessas rupturas que podem ser encontradas novas sínteses, novos saberes, novos caminhos que possam somar os fragmentos e reconstruir as relações dos seres humanos e, dessas relações, evidenciar a indissociabili-*

> *dade entre a educação, o desenvolvimento e a natureza (SATO, 1995, p. 20).*

Outro ponto a se observar de fundamental importância é a conscientização das pessoas quanto a mudança social em relação ao modo de produzir e consumir, A interdisciplinaridade corresponde a uma nova consciência da realidade, a um novo modo de pensar, que resulta num ato de troca, de reciprocidade e integração entre áreas diferentes de conhecimento nessa perspectiva a sustentabilidade surge como alternativa para a construção de uma racionalidade ambiental e desenvolvimento de práticas ambientais visando tanto à produção de novos conhecimentos, como a resolução de problemas, de modo global e abrangente.

Para Leff (2007), a eficácia do processo interdisciplinar é produto da integração organizada dos saberes, a EA pode ser abordada por meio de eixos temáticos, o docente especialista remete o conhecimento e metodologias que usa como instrumentos para suas disciplinas de acordo com o campo de experimentação, assim poderá também produzir explicações científicas e inovações para a compreensão do mundo, habilidades, métodos e técnicas particulares das diferentes especialidades, orientadas ao estudo certos problemas teórico-práticos de modo que organização dos conteúdos, de acordo com seus interesses e objetivos pedagógicos.

Segundo Nogueira (2016):

> *A preocupação que encontramos nas ações educativas de natureza interdisciplinar parece dar destaque para os esforços empenhados na busca pela superação da compartimentalização disciplinar impressa nos currículos e nos conteúdos escolares. Todavia, esse tipo de ação educativa se mostra impregnada de um conjunto de pressupostos indicativos de uma educação pautada na superação do modelo tecnicista, definidamente transmissivo dos conhecimentos oriundos da ciência*

> *disciplinar, expressos de modo claro na cartografia curricular (NOGUEIRA, 2016, p. 74).*

Entretanto é sabido que a escola e o núcleo familiar se caracterizam como sendo um dos principais formadores da cidadania. A EA deve integrar sempre que possível a comunidade nos projetos a serem desenvolvidos, de forma interdisciplinar em suas diferentes disciplinas, assim sendo, é válido ressaltar a importância da família no contexto educacional, bem como a contribuição da comunidade no que diz respeito as ações de intervenção local. Quando se tem o ensino a gestão a família e a comunidade trabalhando de forma conjunta com o qual existe a participação de todos a formação de cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente possibilita que se desenvolvam práticas de utilização sustentável dos recursos naturais, favorecendo formas de intervenção com vistas à melhor qualidade ambiental do local.

Sobre isso Fazenda, Varella e Almeida (2013) salientam que existe uma profunda diferença entre integração e interdisciplinaridade, parcialmente existe a integração em alguns quesitos como o confronto de métodos, conceitos chave, e teoria, nas diferentes disciplinas, porém o conceito de interdisciplinaridade está para além dessa integração, ao passo que, delimitando mais rigorosamente o conceito de interdisciplinaridade, considera-se que deve haver uma sintonia e uma adesão reciproca na mudança de ações e atitudes perante um fato a ser conhecido; assim, a integração exige apenas uma acomodação enquanto a nível de interdisciplinaridade exigiria uma transformação.

Segundo Medeiros (2017):

> *A partir da redefinição dos temas transversais e sua abordagem nos currículos escolares, está em aberto novas propostas de ensino, que elevem a qualidade da educação e a construção de uma escola voltada para a formação de alunos criativos,*

> *participativos e responsáveis. Assim sendo, entraram na pauta das discussões as novas propostas curriculares, incluindo a educação ambiental* (MEDEIROS, 2017, p. 27).

A maneira mais comum de ensinar as disciplinas convencionais como português, matemática, história Geografia tem sido por meio de aulas expositivas, tem sido assim ao longo dos anos, com a utilização mecânica do uso do livro didático, acompanhado pelos alunos e professores. Normalmente o discurso do professor parte de algum conceito e se desenvolve debatendo fenômenos sociais, culturais ou naturais. Porém na grande maioria não é realizada uma contextualização com a realidade do aluno e suas vivências, o que dificulta a assimilação e a compreensão correta sobre a temática debatida.

VI

DADOS E ANÁLISE

Este capítulo traz os resultados e discussões da pesquisa, de modo que faz a análise do Projeto Político Pedagógico da escola em relação a Educação Ambiental, como esta é mencionado no PPP e que atividades propõe nesse sentido, assim como traz a análise das falas do professor sobre o tema.

Minayo (2016) aponta três finalidades para a etapa de análise e interpretação dos resultados: estabelecer uma compreensão dos dados coletados, confirmar ou não os pressupostos da pesquisa e/ou responder às questões formuladas, e ampliar o conhecimento sobre o assunto pesquisado, articulando-o ao contexto cultural da qual faz parte. Essas finalidades são complementares, em termos de pesquisa social.

A análise de conteúdo é uma das principais técnicas utilizadas para análise de dados. Para Bardin (2011) a análise de conteúdos e constitui de várias técnicas onde se busca descrever o conteúdo emitido no processo de comunicação, seja ele por meio de falas ou de textos. Desta forma, a técnica é composta por procedimentos sistemáticos que proporcionam o levantamento de indicadores (quantita-

tivos ou não) permitindo a realização de inferência de conhecimentos.

Depois da coleta de dados, a etapa seguinte de uma investigação científica é a de análise e interpretação. Trata-se de dois processos distintos, mas que estão estreitamente relacionados. Gil (2008) afirma que a análise tem como objetivo organizar e sumariar os dados de forma tal que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para a pesquisa. Já a interpretação tem como objetivo a procura do sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante sua ligação a outros conhecimentos anteriormente obtidos.

Para Bardin (2011, p.31), a Análise de Conteúdo é não só um instrumento, mas um “leque de apetrechos; ou, com maior rigor, um único instrumento, mas marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações”. Seguem-se vários caminhos, inclusive dando margem a pesquisas de natureza quantitativa ou qualitativa.

Para a continuidade do trabalho, foi feita uma leitura do Projeto Político Pedagógico da Instituição, no intuito de identificar as maneiras como são incluídos os temas relacionados ao meio ambiente na prática educativa da instituição de uma maneira geral. Tal análise buscou verificar a existência de sintonia entre o que nele estava proposto e a prática observada em sala de aula e se indicavam a presença da temática ambiental permeando pelos conteúdos do currículo.

A análise dos dados provenientes das entrevistas e análise documental, em busca da finalização dos trabalhos de investigação da prática educativa voltada para a Educação ambiental na instituição investigada, foi feita através da técnica de análise de conteúdo.

Foram abordadas três categorias:

1 – Educação ambiental e cotidiano escolar
2 – Metodologias de ensino e temáticas ambientais
3 – Interdisciplinaridade e educação ambiental

Para melhor entendimento, são apresentadas no quadro 1 as categorias e os critérios de análise utilizados no exame do Projeto Político Pedagógico das escolas participantes da investigação.

Quadro 1: Critérios de análise do Projeto Político Pedagógico

CATEGORIA	CRITÉRIO DE ANÁLISE
1 - Educação ambiental e cotidiano escolar	1 – A abordagem ao meio ambiente ocorre de maneira integrada ou reducionista? 2 – Como propõe o PPP
2- Metodologias de ensino e temáticas ambientais	1 – Os métodos de ensino propostos contemplam as temáticas ambientais em evidência? 2 - O PPP propõe que a escola exerça sua função social propondo uma educação realista, crítica, transformadora e democrática?
3- Interdisciplinaridade e educação ambiental	1 - O PPP propõe a construção de um trabalho coletivo nas diferentes disciplinas? 2 - De que forma?

Fonte: A pesquisadora/2020.

Neste caso, a pesquisadora decidiu a priori as categorias apoiadas em um ponto de vista teórico que submete frequentemente à prova da realidade, priorizando a coesão existente entre a questão norteadora da investigação, hipóteses, objetivos, revisão de literatura e instrumentos de coleta de dados. "Quando a categoria é apriorística, o pesquisador de antemão já possui, segundo experiência prévia ou interesses, categorias pré-definidas" (CAMPOS, 2004, p. 614). A categoria 1 se refere ao primeiro objetivo específico e às questões de 3 a 7 da entrevista. A categoria 2 se refere ao segundo objetivo específico e às questões de 8 a 11 do roteiro de entrevista e a categoria 3 pro-

vém do terceiro objetivo específico e contempla as questões de 13 a 16 do roteiro de entrevista a ser aplicado aos sujeitos.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COTIDIANO ESCOLAR

Para a compreensão da Educação Ambiental nas escolas de Picos-PI, para conhecer como esta tem sido inserida nas mesmas, as ações do corpo docente para que as questões ambientais sejam trabalhadas no cotidiano dos alunos, buscou-se junto a professores e análise de seus Projetos Políticos Pedagógicos observar como tem se concretizado a relevância da Educação Ambiental no contexto atual. Mostra-se importante perceber se os PPPs têm de fato contemplado a EA e qual a dimensão que este tem apresentado na atuação dos professores.

A pesquisa buscou junto aos professores averiguar, primeiramente, se a escola em que atuam desenvolvem ações relacionadas com a temática ambiental, e quais seriam essas ações, pressupondo que estão sendo desenvolvidas ações nesse sentido, de modo que a questão oferece uma visão inicial do que se busca conhecer com a pesquisa, observa-se as principais respostas a essa questão, evitando repetições desnecessárias, no quadro 1 a seguir:

Quadro 1 - Ações relacionadas à temática ambiental

Sim, projetos voltados para a questão ambiental do município, país e do mundo, lembrando dependendo da gestão (P1). Sim, através de projetos pedagógicos com as temáticas de plantio e refloresta-	Sim, projeto de reciclagem e conservação ao meio ambiente (P5). Sim, cada segmento realiza seus projetos [...] (P20) Sim, participamos de projetos sobre lixo, onde	Sim. Costumamos desenvolver projetos ou atividades sociais contemplando essa temática de maneira lúdica e envolvendo pais e crianças [...] (P41). Desenvolve a temática Meio Ambiente através de proje-

mento urbano em praças e jardins (P2). Não (P14). Um ano sim, outro não, geralmente plantando uma árvore, palestras sobre o destino do lixo e a preservação da água (P16).	levamos os alunos para conhecer de perto o lixão [...] (P36). Sim, geralmente durante a semana do Meio Ambiente [...] (P43).	tos interdisciplinares (P44). Sim, a escola desenvolve todo modo de sustentabilidade ambiental desde a Educação infantil ao Ensino Superior [...] (P53). Quase nunca, em sete anos na escola apenas duas vezes houve ações voltadas para o ambiente (P50).

Fonte: a pesquisadora/2020.

Pelas respostas dadas pelos professores pode-se entender que praticamente todas as escolas pesquisadas desenvolvem ações voltadas para a temática ambiental, apenas um dos professores disse que não, o participante P14, e o participante P50 disse que quase nunca, os outros afirmaram que mesmo que aconteça em datas comemorativas, como a semana do Meio Ambiente, as escolas vêm desenvolvendo ações como reciclagem, plantio de árvores e visitas ao meio ambiente, bem como palestras de conscientização.

É notória a necessidade de ações envolvendo a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, sendo uma ação educativa transversal e interdisciplinar que promove práticas articulando diferentes formas de saber.

Reigota (2010) destaca que se faz urgente e necessária a presença das questões ambientais em sala de aula, ou seja, é preciso que de fato se estabeleçam em sala de aulas ações envolvendo a temática ambiental e que sejam bem elaboradas e capazes de levar a reflexão e conscientização. Para tanto, é preciso que o Projeto Político Pedagógico das escolas ofereça espaço para a construção de discussões sobre a temática ambiental.

Nessa perspectiva, o estudo traz um olhar sobre os PPPs das escolas pesquisadas. No tocante a EA e o cotidiano escolar, dois pontos foram averiguados nos referidos documentos dessas escolas: a

abordagem ao meio ambiente ocorre de maneira integrada ou reducionista? Como propõe o PPP?

Nessa perspectiva, é importante ressaltar que o debate entre Educação Ambiental e Projeto Político Pedagógico permite pensar espaços para o desenvolvimento de ações voltadas para conscientização sobre preservação ambiental e sustentabilidade e refletir o papel da escola e o que a mesma precisa fazer em seu cotidiano para que possam ser formados como cidadãos, que tipo de Educação Ambiental é possível ser construída, como são desenvolvidos trabalhos de EA, o espaço que encontra na escola, como são as práticas dos professores.

Dessa forma, o primeiro ponto observado a respeito do Projeto Político Pedagógico nas escolas e da Educação Ambiental, buscou perceber nos documentos se estes abordam o meio ambiente de forma integrada ou reducionista. Assim, o quadro 2, a seguir, transcreve trechos do Projeto Político Pedagógico do Colégio 1, Colégio 2 e Colégio 3.

Quadro 2 – Abordagem do Meio Ambiente no PPP

Escola 1	*"A educação que se estabelece na escola tem como meta integrar ao trabalho pedagógico a prática interdisciplinar e contextualizada, baseada no planejamento que deve observar a realidade vivenciada pelo aluno e realizar uma articulação do seu meio entre todas as disciplinas, buscando a formação completa do mesmo, visando desenvolver um cidadão consciente de seu papel na sociedade e responsável com o cuidado do **Meio Ambiente** considerando o espaço em que se vive".*
Escola 2	*"[...] se estabelece uma educação comprometida em formar valores e aprimoramento da pessoa humana, sendo capaz de formar um cidadão ético, capaz de exercer seu papel na sociedade, onde as práticas interdisciplinares devem favorecer que os alunos consigam estabelecer relações com o **meio ambiente**, com seu cuidado, que sejam formados cidadãos críticos e conscientes. As práticas pedagógicas devem possibilitar o aluno a se reconhecer como integrante de uma cultura e ter respeito pela diversidade [...]"*

Escola 3	*"A prática pedagógica deve ser construída através de uma metodologia participativa, com foco em estratégias diversificadas de aprendizagem e na interdisciplinaridade, onde o educador irá trabalhar com todas as áreas de conhecimentos integradas e com um currículo escolar que se pauta em valores de solidariedade, tolerância recíproca, respeito as diferentes culturas. Se busca construir uma educação que enfrente os desafios contemporâneos como a cidadania, preservação do **meio ambiente**, cultura, trabalho infantil, dentre outros".*

Fonte: Projetos Políticos Pedagógicos/2020

Os trechos transcritos no quadro 2 possibilitam observar a respeito do espaço que a EA recebe nos Projetos Políticos Pedagógicos das escolas pesquisadas de modo que se compreende nitidamente que ela se apresenta em uma abordagem integrada e não reducionista nessas escolas. Ou seja, ela está adaptada a outros pontos da educação abordados no PPP, mantendo sintonia.

Nos Projetos Políticos Pedagógicos o meio ambiente é mencionado na formação de valores dos alunos, na formação de cidadãos conscientes, o Colégio 1 menciona a necessidade de fazer do aluno um cidadão responsável com o meio ambiente, no PPP do Colégio 2 tem-se a menção da necessidade de práticas interdisciplinares que favoreçam as relações dos alunos com o meio ambiente e o Colégio 3 ressalta a preservação do meio ambiente como um desafio contemporâneo, cujas práticas interdisciplinares precisam ser trabalhadas.

Considera-se fundamental que os Projetos Políticos Pedagógicos tenham espaço para destacar o meio ambiente, pois eles são meios que guiam as escolas em seu trabalho, naquilo que a mesma irá realizar, o que de fato será contemplado. Por isso, é de extrema importância que os PPPs tenham espaço para a temática Educação Ambiental.

Chaves (2015) ressalta que é um grande desafio fazer com que nesses projetos a EA seja contemplada como merece, tendo ênfa-

se na sua significância no momento atual, sendo que o PPP não pode deixar de cumprir o papel de articulador da educação Ambiental.

A EA busca disseminar em todos uma visão consciente de que o homem também faz parte da natureza e do meio ambiente, buscando relembrar aos indivíduos que o homem não é o centro do mundo desmitificando uma ideia antropocêntrica, sob a perspectiva de uma ética complexa que fez com que o homem esquecesse a importância da natureza, e do meio ambiente da qual ele faz parte.

Deve haver uma compreensão e uma religação mais abrangente, que considere questões epistemológicas, históricas, sociais, educacionais e ambientais, nas dimensões do ser e em suas múltiplas relações. Desde muito cedo na história humana, para sobreviver em sociedade, todos os indivíduos precisavam conhecer e respeitar seu ambiente. A atualidade mostra que é necessária e urgente que o homem conceba a importância de respeitar o meio em que vive, de buscar tornar o mesmo um lugar melhor.

Certamente, para o êxito da EA nas escolas se faz necessária a capacitação dos professores para que se sintam seguros em abordar o assunto e realizar práticas interdisciplinares, por isso, questionou-se aos docentes se a instituição na qual atuam oferta cursos de formação continuada para os professores em atividade.

As respostas mais enfáticas à questão encontram-se expressas no quadro 3:

Quadro 3 - Formação continuada em Educação Ambiental

Não, cada um procura se qualificar por conta própria ressaltando depende de cada gestão, tem gestores municipais que ofertam qualificações, o atual não oferta (P1). Não, mas seria uma excelente ideia [...] (P4).	Não (P15). Não (P18). Palestras, vivências na prática, desenvolvimento de projetos e pesquisas, não só no meio escolar, mas para a sociedade e para a vida, preservação da natureza como	Sim, pois em todas as jornadas, oficinas e formações pedagógicas é feita a abordagem direta da referida temática e a maneira como devemos conduzi-la em nossa prática educativa cotidiana de maneira que engloba a participação de todos pela

Infelizmente não (P7).	fonte de vida (P21).	a preservação, conservação e recuperação do ambiente (P56).
Sim, sempre que possível o colégio organiza mesa redonda com o tema (P8). A própria escola não oferece. Os cursos de formação continuada que os professores fazem são os oferecidos pela secretária de educação e próprio MEC, que disponibiliza através do portal avamec.com (P10).	Cursos de formação voltados "exclusivamente" para educação ambiental não. Porém, sempre aborda o tema em palestras, projetos, na informática, nos momentos espirituais (P54). Não oferta curso, mas estimula através de projetos desenvolvidos (P55).	Todo início de ano letivo, o Colégio oferece formação continuada e sempre contém palestras que abordam a educação ambiental (P58). Sim, sempre que possível (P61). Não (P65).

Fonte: a pesquisadora/2020.

Os professores se dividem entre os que afirmam que a escola em que atuam oferece formação continuada em Educação Ambiental para os professores e os que são enfáticos em afirmar que não. Alguns dos professores como o P54 afirmaram que não acontece a formação continuada na escola, mas que por outro lado ocorre palestras e outros momentos em que ela é ressaltada.

Observa-se que, como é importante para os professores empreenderem práticas significativas em EA nas escolas, um PPP que a contemple, também é relevante a formação continuada de professores, para que estes possam cada vez mais empreender em sala de aula uma educação transformadora, que venha a favorecer a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com o meio ambiente.

Destarte, Saviani (2000) ressalta que os professores precisam receber uma formação voltada para EA desde os cursos de graduação, é preciso que estes tenham conhecimentos necessários para trabalhar com seus alunos a temática meio ambiente de forma signi-

ficativa, por isso a escola deve ser um espaço que lhes ofereça capacitação adequada para o desempenho de suas atividades.

Nesse contexto questionou-se aos professores se a gestão escolar contribui para a inclusão das questões ambientais na prática docente e de que forma, observa-se as principais respostas a essa questão no quadro a seguir:

Quadro 4 – Gestão escolar e inclusão das questões ambientais na prática docente

Mais uma vez depende dos gestores, tem diretor que não sabe nem porque está ali como diretor (P1) Não (P6). Sim, deixando os docentes a vontade para tratar com os discentes sobre esse assunto (P15).	Sim, durante o planejamento e ajudando a construir as atividades (P11). Sim, através de capacitações e palestras (P49). Não (P51).	A colaboração da gestão escolar é simplesmente o apoio as atividades realizadas nos projetos interdisciplinares (P44). Sim, oferecendo apoio pedagógico, espaço e material para as oficinas (P45).
Sim, motivando a inclusão dos projetos que contemplem essas questões no calendário escolar e subsidiando materiais necessários (P7).	Sim, por intermédio de estímulos e a oferta de cursos de aperfeiçoamento, participação de congressos e palestras bem como autonomia para realização de aulas de campo (P56)	Sim, estimulando o desenvolvimento de projetos com os alunos, ofertando formações continuadas, acompanhando ativamente todas atividades [...] com orientação (P58)

Fonte: a pesquisadora, 2020.

Pelas respostas observadas no quadro 4, percebe-se que a maioria dos professores avaliam ser relevante a contribuição da gestão escolar para que os professores incluam as questões ambientais em sua prática docente. Como afirmou o participante P7, o gestor motiva que projetos aconteçam, traz os recursos necessários e adequa o calendário escolar.

Morin (2011) considera que, para que a Educação Ambiental aconteça é preciso que haja um trabalho em conjunto entre professo-

res, gestores e comunidade, a figura do gestor é importante para que na escola realmente se faça presente a temática ambiental, ele motiva, cobra, oferece meios para que de fato aconteça a EA.

Dessa forma, é importante que o gestor esteja atento ao seu trabalho e ao Projeto Político Pedagógico da escola para que práticas de Educação Ambiental se façam presente no cotidiano dos alunos, por isso se mostrou relevante observar o que propõe o PPP sobre as práticas de EA.

Quadro 5 – O que propõe o PPP em relação a Educação Ambiental

Colégio 1	*[....] projetos extracurriculares devem ser realizados, onde o professor desperte a atenção dos alunos para o exercício da cidadania, trabalhando questões culturais e ambientais"*
Colégio 2	*"trabalhar em suas práticas pedagógicas temas de relevância social e para a formação da consciência ambiental, através da interação com a comunidade, com a realidade que se vivencia".*
Colégio 3	*Desenvolver a Educação Ambiental em todas as áreas de conhecimento, com responsabilidade em todas a modalidades de ensino, com empenho para que sejam construídas práticas que levam ao cuidado com a preservação do meio ambiente, conhecimento do diagnóstico local acerca dos problemas ambientais e conscientização da população sobre os problemas que envolvem o meio em que vivem, sendo competentes em disseminar nos alunos conceitos em Educação Ambiental.*

Fonte: Projetos Políticos Pedagógicos/2020

O quadro acima traz trechos do PPP das escolas pesquisadas, buscando observar o que estes documentos propõem a respeito da Educação Ambiental, sendo possível perceber que as escolas mencionam a necessidade de práticas que despertem a cidadania dos alunos, sua responsabilidade diante das questões ambientais e a interação de escola e comunidade para que surja consciência ambiental.

Contudo, as escolas não adentram em metodologias que podem ser utilizadas para que essas pretensões sejam alcançadas, meios que serão utilizados para que esses objetivos sejam cumpridos.

Assim, percebe-se que as escolas têm apresentado a Educação Ambiental de forma superficial em seus Projetos Políticos Pedagógicos, sem que de fato mostrem ações para que esta se concretize no cotidiano escolar, meios para que de fato os alunos possam absorver compreensão sobre questões ambientais e para que possam interagir com a comunidade.

Mazzarino e Rosa (2013) comentam que os PPPs não têm sido construídos metodologicamente, não estão sendo elaborados pensando nas possibilidades do trabalho com EA e, assim, acabam por não serem capazes de implementar, testar e consolidar práticas de EA.

Na perspectiva de saber mais a respeito da EA nas escolas, questionou-se aos professores se na escola existem projetos voltados para a EA em seu interior ou que envolvam a comunidade, de modo que se pode melhor compreender o que expressa o PPP com essa questão, as principais respostas estão transcritas a seguir:

Quadro 6 – Projetos no interior da escola para EA ou na comunidade

Sim. Conscientizando quanto a reciclagem de lixo, reaproveitamento de material orgânico e inorgânico, evitando queimadas, reposição arborífera por meio de mudas frutíferas e nativas da região, plantio de hortas comunitárias e para a composição da merenda escolar (P2). Não (P6). Já houve projetos de cuidar	Os projetos voltados a este tema são os interdisciplinares realizados por professores e alunos/pais (P12). Sim, a confecção de brinquedos, utilizando materiais recicláveis, feiras culturais trabalhando o tema (P22). Sim, gincana para recolher materiais recicláveis, aulas de campo para conhecer os	Existem vários projetos desenvolvidos na escola Eco, Rio Guaribas, Barragem de Bocaina, Saneamento básico, importância da água, arte com sucata, jardim da escola, dia da árvore, além dos momentos cívicos que abordam temas transversais (P24). Sim, o projeto "Ciranda de livros" conta com algumas leituras que abordam essa temática [...] (P58).

da praça em frente a escola, onde a comunidade foi convidada a participar deste cuidado (P65).	rios e a vegetação nativa da região e a importância de preservar (P57). Não (P18).	Projetos direcionados para educação ambiental especificamente não, mas nas aulas a discussão a respeito (P62).

Fonte: a pesquisadora/2020.

As respostas dos professores acerca da existência de projetos voltados para a Educação Ambiental na escola em que atuam, envolvendo a comunidade ou internamente, mostrou que na maioria das escolas tem sido desenvolvidas atividades no sentido de trabalhar o meio ambiente com os alunos e sua conscientização em relação ao cuidado e ao respeito com o meio em que vivem, buscando despertar sua responsabilidade enquanto cidadãos.

Contudo alguns professores, como o participante P6 e o participante P18, afirmaram que em suas escolas não têm acontecido projetos voltados para a EA, de modo que a comunidade não tem sido beneficiada com práticas de EA e nem os alunos.

Dessa forma, o que a fala dos professores mostram é que atividades envolvendo a Educação Ambiental têm acontecido nas escolas, as mesmas têm buscado conscientizar os alunos em relação a necessidade de reciclar, de evitar queimadas, de realizar reposição de árvores, como ressaltou o participante P2, também se desenvolvem atividades como aulas de campo para que os alunos conheçam melhor o meio em que vivem, as condições ambientais que podem ser observadas em sua realidade.

Alguns dos projetos realizados, relacionados com a EA acontecem apenas internamente, mas alguns professores ressaltaram que atividades envolvendo a comunidade também aconteceram.

Nesse ponto, Silveira (2007) ressalta que é preciso que a escola se comunique com a comunidade para que possa empreender uma EA que seja de fato transformadora.

Observando as falas desses professores com o que foi possível observar nos PPPs das escolas percebe-se que estes indicaram que atividades interdisciplinares envolvendo a EA estariam presente nas práticas docentes, mas não se aprofundavam em quais atividades seriam postas em prática e os meios empregados para realizá-las.

Fragoso e Nascimento (2018, p. 163) destacam acerca da Educação Ambiental:

> *Assim a finalidade de se trabalhar com o tema meio ambiente, é de conscientizar cidadãos atuando na realidade socioambiental com total comprometimento com a vida e o bem estar. Porém, é necessário que a escola, trabalhe não só com informações e conceitos, mas também com atitudes, assim todos os educandos poderão compreender que o ser humano não é uma peça isolada do meio ambiente em que vive.*

Dessa forma, é necessário que as escolas trabalhem a Educação Ambiental com conceitos e informações, mas também com atitudes, é importante que sejam realizadas atividades com os alunos e em sintonia com a comunidade, sendo que para tanto a escola precisa oferecer os meios adequados

A seguir o quadro 7 apresenta as principais respostas dos professores ao questionamento sobre se a escola oferece potencialidades para desenvolver trabalhos de EA.

Quadro 7 – Potencialidades para desenvolvimento de trabalho em EA

Nesta gestão, nenhuma (P1). Ela apoia nos trabalhos e sempre estão dispostos a colaborar (P4). A escola possui espaços, funcionários e a questão financeiras totalmente adequado para o desenvol-	Conscientização da importância da preservação ambiental e do planeta com participação ativa do corpo discente, docente e gestão da educação com planos pilotos em várias ações interdisciplinares (P34).	Por ser uma instituição confessional e trabalhar muito o lado humano, ressalto a questão da "conscientização", sempre educando seus alunos de modo a conduzi-lo de forma a repensar as suas ações, da sua família e da sociedade em geral (P54).

vimento de projetos de educação ambiental (P20).		
Nenhuma (P6). A escola sempre procura realizar trabalhos dentro e fora do ambiente escolar trazendo a família dos alunos a participar (P8). Nenhuma, as poucas oficinas são realizadas no máximo duas vezes ao ano, porém os alunos são sempre lembrados da importância de cuidar do ambiente, seja ele natural ou não, e isso é visível mediante as ações de cuidado que os alunos tem com a escola e o meio ambiente em sim, como o lixo no lugar certo e cuidado com as árvores (P13).	Promover transformações necessárias para que os alunos e comunidade respeite o meio ambiente (P37). O plano de ação; Secretárias de Educação e do Meio Ambiente; Materiais didáticos e material impresso da internet (P42). A escola dispõe de um espaço grande envolta por muitos terrenos e uma vegetação de caatinga com uma boa biodiversidade (P50).	A escola dispõe de projetos voltados para o referido tema, estrutura física propicia para abordagem de diferentes temas, laboratório de informática acessível para este tema, recursos didáticos diversificados, bem como autonomia para as aulas de campo (P56). Oferece uma educação voltada para o desenvolvimento da cidadania e sua relação com o meio ambiente, apoia a realização de projetos interdisciplinares, disponibiliza materiais didáticos e total apoio aos gestores e colegas de trabalho (P57).

Fonte: a pesquisadora/2020.

O quadro 7 traz os resultados do questionamento aos professores acerca das potencialidades da escola em que atuam para que possam trabalhar a Educação Ambiental. Como é possível notar apenas dois professores afirmaram que a escola não tem potencial para realizar atividades em EA, o participante P1 sempre direciona críticas a gestão atual da escola, demonstrando que esta não tem potencial a oferecer para que seus docentes atuem de forma significativa na educação ambiental.

Contudo, a maioria dos professores destacou que a escola em que atuam tem potencial para trabalhar a EA, eles destacaram que

a escola possui recursos tecnológicos, materiais didáticos diversos, parcerias com Secretária de Meio Ambiente e de Educação que possibilitam desenvolver projetos e atividades diversas em EA, os professores ressaltaram que as escolas podem realizar ações para transformar o meio ambiente com a ajuda da comunidade.

Silveira (2007) ressalta a importância da escola se adaptar as demandas da atualidade e poder realizar programas junto à comunidade para que possam realizar um trabalho interdisciplinar, onde a Educação Ambiental é uma oportunidade para a escola de renovar suas práticas pedagógicas e de contribuir positivamente com o meio ambiente e a formação do aluno enquanto cidadão.

Dessa forma, é preciso que as escolas busquem ser de fato um potencial ao trabalho com EA, onde junto aos professores e alunos, assim como a comunidade em geral, ela poderá desenvolver atividades que se ligam as necessidades atuais do planeta.

Fragoso e Nascimento (2018, p. 180):

> *Há tantos desafios para EA construir seu espaço e se legitimar como prática educativa condicionada à transversalidade que pode estar presente em todo lugar, ou até mesmo não estar presente em nenhum lugar como na estrutura curricular de ensino imposta pelos PCNs'. Para tanto, basta começar, e buscar o melhor caminho na formação do sujeito ecológico, e na construção da educação ambiental nas escolas.*

Dessa forma, são muitos os desafios que se apresentam a EA na atualidade, sendo que ela precisa construir e legitimar uma nova forma de se trabalhar condicionada a transversalidade, isso certamente requer potencialidades da escola, não só em recursos materiais a ser utilizados, como também que seus profissionais estejam capacitados para fazer da Educação Ambiental uma realidade capaz de transformar a vida dos seus alunos e da sua comunidade através de práticas educativas.

A última questão levantada aos professores dentro da categoria Educação ambiental e cotidiano escolar, quis saber qual metodologia que eles adotam para transmitir o conceito de meio ambiente para seus alunos, observa-se as respostas a esse questionamento no quadro 8 a seguir:

Quadro 8 – Metodologia utilizada para transmitir o conceito de meio ambiente

Metodologias voltadas para as práticas e importância do meio ambiente e sua preservação como valoração para a vida humana animal e vegetal associando teorias e práticas (P3).	Geralmente trabalhamos através de conceitos contidos nos livros relacionando com a realidade que eles vivem (P11).	Trabalhando o próprio ambiente escolar e a fauna e a flora da própria cidade, pois somos considerados um município ecológico (P33).
Mostrar através de teoria (discussão de livros e vídeos) e na prática (trilhas e visitas a lixões) (P4).	Considerando que eles já têm certo conhecimento sobre meio ambiente e a importância de preservá-lo utilizo vídeos, textos e reportagens sobre a temática e com exemplos próximos como é o caso do Rio que corta a cidade [...] (P13).	Aula expositiva com uso de imagens, canções e vídeos educativos sobre os cuidados que devemos ter para com o meio ambiente e discutir formas de preservação (P38).
Nenhuma (P14).	Nenhuma (P19).	Unindo teoria (dos livros e apostilas) com a prática (conscientização) e o concreto (como confecção de lixeira recicláveis, por exemplo) exibição de slides, vídeos, dentre outros (P58).
Aulas expositiva ao ar livre, nas margens de rios, riachos ou lagoas aproveitando o próprio ambiente, coleta da	A principal metodologia que adotamos é a discussão de problemas existentes na comunidade, trazendo a temática para	São realizadas palestras, debates, oficinas e visi-

materiais da natureza; execução de projetos com culminância envolvendo a comunidade local; atividades de reconhecimento da fauna e da flora local, pesquisas, coleta de lixo seletiva (P7).	ser discutida dentro da sala de aula, mostrando os malefícios da irresponsabilidade humana no descaso com o meio ambiente (P42).	tas a projetos [...] (P60).

Fonte: a pesquisadora/2020.

O quadro 8 trouxe as principais considerações dos professores sobre a metodologia que utilizam para ressaltarem o conceito de meio ambiente, sendo que alguns professores evidenciaram que não trabalham esse conceito, já que afirmaram que não utilizam nenhuma metodologia nesse sentido.

Os demais professores destacaram as metodologias que utilizam para trabalhar com seus alunos o conceito de meio ambiente e mostraram que estas se dividem entre teoria e prática. Assim, livros, apostilas, palestras e debates são utilizados para que os alunos tomem o conhecimento do que vem ser o meio ambiente e estes conceitos são ressaltados através de atividades práticas, como o contato com a natureza local, com a fauna e flora, a discussão dos problemas que cercam a comunidade, dentre outros.

Dias (2003) ressalta a importância de que haja um conhecimento concreto dos alunos acerca do meio ambiente, de seu conceito e do que de fato este vem a ser, onde é preciso destacar seus problemas e através de metodologias diversificadas buscar levar ao conhecimento de problemas ambientais e do papel de cada um diante da degradação ambiental e da necessidade de buscar por sustentabilidade.

Dessa forma, a discussão da categoria Educação Ambiental e cotidiano escolar mostrou que os Projetos Políticos Pedagógicos expressam ainda que de maneira pouco argumentativa a importância

da EA e de que a mesma deve ser trabalhada de modo interdisciplinar, mas não se aprofunda em como deve ocorrer essa abordagem e os meios utilizados, não permite que se tenha uma clara conotação de como a escola realiza esse trabalho, pelas respostas dos professores às questões levantadas percebe-se que estes procuram trabalhar com teoria e prática, contudo, muitas vezes a escola não dispõe de recursos materiais ou humanos para que esse trabalho seja efetivado com sucesso.

A seguir tem-se a abordagem da categoria Metodologias de ensino e temáticas ambientais deste estudo.

METODOLOGIAS DE ENSINO E TEMÁTICAS AMBIENTAIS

Nessa categoria de estudo, são averiguados no Projeto Político Pedagógico das escolas e na concepção dos professores, metodologias de ensino e temáticas ambientais, observando se os métodos de ensino que os PPPs propõem contemplam as temáticas ambientais em evidencia e o que estes propõem para que a escola possa exercer sua função social propondo uma educação realista, crítica, transformadora e democrática.

Assim, inicialmente questionou-se aos professores quais as principais dificuldades enfrentadas para a inclusão da Educação Ambiental na prática pedagógica cotidiana. Atenta-se às principais respostas dada a essa questão evitando repetições desnecessárias, mas possibilitando no geral a compreensão da temática.

Quadro 9 – Principais dificuldades enfrentadas para a inclusão da Educação Ambiental

Em todas as atividades de inclusão na realização de projetos há dificuldades. Dentre as mais comuns é a interdisciplinaridade e envolvimento docente entre os professores de disciplinas humanas e exatas (P2).	Parece que é apenas dever dos professores de Ciências e Biologia, percebemos que os outros professores não se dedicam para falar sobre isso e nem a escola de modo geral não se dedica, espera apenas o professor de ciências falar sobre isso [...] (P4).	Falta de formação e de material especifico para trabalhar a temática (P38). As políticas ambientais no momento em nossa escola não existem (P46).
Trabalhar o processo de conscientização da comunidade (P17). A falta de apoio da gestão (P19)	A maioria dos pais, da gestão escolar não consideram essa questão com tanta importância como as disciplinas (P20).	O tempo já que são muitos conteúdos a serem trabalhados e que são exigências do currículo e da própria instituição, não restando o tempo suficiente para ser desenvolvido como deveria ser (P54).
Trabalhar com práticas pedagógicas interdisciplinares que estimulam uma educação cidadã voltada para a importância do meio ambiente e sustentabilidade (P57).	Quando existe um planejamento desse tema integrado aos conteúdos do currículo escolar e incentivo por parte da gestão, bem como recursos didáticos adequados não há dificuldades para realizar esse processo. Nesse sentido, não encontro empecilhos (P56).	Fazer com que o aluno coloque em prática o que aprende na teoria, pois orientamos todos os alunos com relação a preservação ambiental [...] (P64).

Fonte: a pesquisadora, 2020.

As considerações dos professores acerca das dificuldades que enfrentam para incluir a EA na prática pedagógica cotidiana mostram que existe vários problemas que vêm fazendo com que a Educação Ambiental não esteja presente na sala de aula, como a falta de recursos, de capacitação para os professores poderem trabalhar a temática, assim como apoio da gestão, da família e da comunidade.

É importante a colocação do participante P4 a respeito de muitos professores pensarem que apenas o professor de Biologia e de

Ciências é que devem trabalhar a EA, fugindo, assim, da interdisciplinaridade. Da mesma forma chama a atenção a fala do participante P54 que ressalta que o currículo da escola não dá espaço para a EA, considerando que é mais importante trabalhar outros conteúdos.

Reigota (2001) enfatiza que a Educação Ambiental não é apenas um conceito que deva estar presente em Ciências e Biologia ou Geografia, o foco deve estar na interdisciplinaridade, para que seja trabalhado cotidianamente. A EA deve envolver todos os professores e é certamente um grande desafio fazer com que se compreenda sua relevância e possa trabalhar a mesma, assim como a gestão escolar precisa se articular para definir o espaço adequado para EA e fazer com que a mesma seja trabalhada com qualidade.

Também foram questionados aos professores se em seu método de trabalho está inserido o debate sobre problemas ambientais de sua cidade. Observa-se a seguir as respostas com maior ênfase a questão.

Quadro 10 – Método de trabalho e debate dos problemas ambientais da cidade

Sim, através de textos dissertativos, poemas e poesias sobre o rio da cidade (P13). Não (P18) Não é um hábito, isso ocorre apenas quando está dentro de outros conteúdos, então é comentado os problemas ambientais da cidade (P20).	Sim, trabalho com temas de redação que levam a discussão da realidade em que estamos inseridos e busque solução para os problemas apresentados e formando cidadãos críticos e preocupados com o ambiente em que vivem (P25).	Quanto a esse quesito ainda não existe uma política escolar inserida nas questões da cidade (P40) Sim, trabalhando a interdisciplinaridade em Português (com textos reflexivos e interpretação, Artes (com confecção de brinquedos recicláveis) [...] (P58).
Dificilmente, ocorre por meio de conversas infor-	Sim, por meio de textos ou aleatoriamente, pois não tem um engajamento da	Os debates citados são realizados apenas durante a execução dos projetos interdisci-

mais (P48). Não há (P49).	escola direcionado para a discussão do tema (P31). Sim, através de diálogos, rodas de conversa, debates e vivências (P53).	plinares na escola e nas visitas. No entanto há projetos no município que dispõe de espaço de informações com pequenas palestras para o local visitado em questão (P63).

Fonte: a pesquisadora, 2020.

É notório no quadro acima que muitos professores não trabalham em seus métodos a questão ambiental, de modo que alguns, como o P49, foram enfáticos em afirmar que não inserem o debate sobre os problemas ambientais em suas aulas, enquanto o participante P48 revelou que dificilmente ocorre esse trabalho, sendo que algumas vezes em conversas informais a temática surge.

Alguns professores, no entanto, disseram que sim, que em suas aulas os problemas ambientais que configuram em sua cidade são abordados através de seu método de ensino, como bem colocou o participante P58 ao dizer que trabalha através da interdisciplinaridade em português e em Artes com atividades que refletem sobre a problemática.

Nesse contexto, Martins (2011) destaca a importância da discussão acerca da realidade ambiental na qual o aluno está inserido, é preciso inserir as temáticas ambientais nas aulas e ter um olhar apurado sobre a realidade que o rodeia, é uma tarefa de responsabilidade e de grande importância do professor responder as demandas da sociedade, enquanto ensina valores e atitudes diante do que acontece na sociedade atual.

Dessa forma, também buscou-se perceber os métodos de ensino que são propostos no PPP para contemplar as temáticas ambientais, considerando a necessidade do trabalho dessa temática com os alunos.

Quadro 11 -Os métodos de ensino propostos contemplam as temáticas ambientais em evidência?

Colégio 1	*"Serão desenvolvidos projetos envolvendo todas as disciplinas e que tenham participação de toda a comunidade, assim como possam ter significância para a mesma, desenvolvendo assuntos significantes.*
Colégio 2	*"Desenvolvimento de projetos e atividades que estimulem os alunos a pesquisar, conhecer e criticar a realidade que vivenciam".*
Colégio 3	*"A escola desenvolverá projetos envolvendo diferentes temáticas como ética, cultura, meio ambiente, dentre outros, para que os alunos possam ter maior conhecimento do meio em que vivem e de como pensa e agir criticamente sobre ele". [....] Atividades integrativas serão realizadas pela escola em parceria com órgãos como o IBAMA, na relação com a Secretária do Meio Ambiente para desenvolver atividades que contemplem a temática junto aos alunos.*

Fonte: Projetos Políticos Pedagógicos/2020

Dessa forma, percebe-se nos Planos Políticos Pedagógicos das escolas que não é evidenciado métodos para trabalhar as temáticas ambientais na atualidade, de modo que indicam que serão desenvolvidos projetos e parcerias com alguns órgãos, contudo é breve a menção que é feita nesses, ou seja, parece uma menção muito superficial para a relevância das questões ambientais na atualidade.

Vasconcellos (2004) ressalta que o PPP deve ser um instrumento para a mudança, onde deve considerar a realidade vivenciada pela comunidade e buscar formas de se trabalhar tais questões, ele deve descrever métodos para que seja trabalhada a Educação Ambiental e para que resultados positivos sejam alcançados ao acontecer esse trabalho com os alunos.

Destarte, é preciso uma EA mais evidenciada e problematizada nos Projetos Políticos Pedagógicos, para que ela possa de fato ser significativa para tratar as temáticas em evidência.

Buscando saber mais sobre a Educação Ambiental, questionou-se aos professores como ocorre o planejamento das atividades relacionadas a EA, observa-se as principais respostas dos mesmos no quadro 12, a seguir:

Quadro 12: Planejamento das atividades relacionadas a Educação Ambiental

No próprio planejamento bimestral que sempre o professor faz sozinho sem um coordenador e de acordo com o conteúdo que vai ser ministrado elaboro uma atividade extraclasse (P1).	De maneira coletiva com o corpo docente (P9). As atividades acontecem de acordo com o que é trabalhado nas aulas (P25).	Na verdade, não tem um planejamento específico que contemple o assunto em questão (P31). Ocorre de maneira interdisciplinar (P56).
Adequando as evidencias cotidianas (P21).	Não há (P18). Não ocorre (P19). Em datas estratégicas em reuniões dentro e fora a da escola (P40).	Quando ocorre, acontece no planejamento mensal do colégio (P48).
[...] por ser uma temática importante discutimos em nossas atividades, a conscientização é diária (P27).	Só colocando no plano anual e debatendo em semana pedagógica (P23).	Dentro do planejamento mensal (P59).

Fonte: a pesquisadora/2020.

Dessa forma, percebe-se pela fala da maioria dos professores que as atividades de Educação Ambiental são contempladas no planejamento escolar, sendo que há um planejamento anual e o planejamento mensal. Alguns professores como o participante P21 e o participante P27 indicaram que pela importância da temática ela é discutida cotidianamente, sempre que se observa uma dada realidade surge a necessidade de que contemple a EA. Contudo, mesmo diante da notória importância que a Educação Ambiental tem no contexto atual, alguns professores afirmaram que na escola em que atuam não estão sendo planejadas atividades envolvendo a Educação Ambiental.

Planejar atividades envolvendo a Educação Ambiental é essencial para que se construa um pensamento crítico no aluno e para que ele possa compreender a realidade que o cerca e muito além de conceitos, ter consciência do seu papel enquanto cidadão.

Nessa perspectiva, Demoly e Santos (2018) comentam acerca da importância das atividades envolvendo Educação Ambiental e que estas precisam ser planejadas para que os alunos possam de fato vivenciar a EA e compreender seu papel diante do meio ambiente, assim é preciso viver atitudes responsáveis e isso requer projetos bem fundamentados e planejados, por isso é preciso espaço na escola para esse planejamento e para discussões envolvendo a EA.

Ainda no contexto de maior compreensão acerca de metodologias de ensino e temáticas ambientais aos professores e os recursos utilizados em sua metodologia de trabalho com a Educação Ambiental, a seguir apresenta-se as principais respostas a essa questão.

Quadro 13 – Recursos para o trabalho com Educação Ambiental

Aula expositiva, sobre a questão ambiental e aula de campo (P1).	Os recursos utilizados são: materiais para a confecção de cartazes, materiais recicláveis, slides, apreciação de documentários, entrevistas, visitas a locais de preservação ambiental da cidade (P29).	Apenas textos complementares (P31).
Recursos humanos: profissionais da área da saúde e da Secretária do Meio Ambiente, Biólogos. Recursos materiais: Data show, notebook, cartazes, materiais de sucata, brinquedos (P9).		Quando isso ocorre é sempre utilizando aulas expositivas (P51).
	Cartaz, vídeos, músicas e textos (P49).	Textos de revistas e jornais de grande circulação para debater o tema, filmes, imagens e pesquisas (P57).
Nenhum (P50).	Nenhum (P46).	Conhecimento próprio e recursos como internet e audiovisuais (P47).

Fonte: a pesquisadora, 2020.

Os professores, em suas falas demonstram que utilizam alguns recursos em suas aulas para trabalhar Educação Ambiental, recursos humanos, como profissionais qualificados para tratar da temática, assim como recursos materiais, como Data show, cartazes, que ajudam a melhor transmitir os conteúdos, conceitos, o que se pretende que o aluno possa conhecer, de modo que os professores trabalham com músicas, textos, jornais, a internet tem se configurado como um importante recurso a ser utilizado no trabalho com EA. Contudo, alguns professores afirmaram que não utilizam nenhum recurso, o que está relacionado ao fato de muitos deles afirmarem que não trabalham a EA em suas aulas.

Costa, Paiva e Filgueira (2006) comentam que ao docente cabe utilizar estratégias e recursos para trabalhar a EA em suas aulas, assim como saber utilizar a EA em suas disciplinas seguindo a proposta de transversalidade, as aulas podem acontecer com pesquisas na internet que é um ponto chave para que se trabalhe os mais variados assuntos.

Assim, cabe ressaltar que as novas tecnologias na atualidade são de grande valia para que diferentes temáticas sejam trabalhadas, sendo que é de grande importância que o professor procure utilizar esses recursos, tanto para melhor se informar, como para que possa conseguir maior atenção de seus alunos.

Teixeira, Marques e Pereira (2017) ressaltam que a EA deve ser pautada em atividades transversais, não apenas no repasse de informações, requer metodologias diferenciadas e para tanto é relevante que se tenha recursos adequados. Segundo os autores, o ambiente escolar é um espaço adequado para estabelecer conexões e informações, com alternativas para que estimulem nos alunos posturas cidadãs, sendo a educação um espaço de formação de valores e atitudes comprometidas com a sustentabilidade ecológica.

A educação ambiental se torna uma peça-chave dentro deste processo de conscientização da necessidade de preservar os recursos

naturais. O papel socializador da educação desde os anos iniciais pode promover no indivíduo maior comprometimento com as causas sociais, além da possibilidade de influenciar de forma positiva os agentes participantes de sua convivência, provocando melhorias nos aspectos sócios ambientais.

Dessa forma, é preciso que a escola compreenda seu papel no tocante a função social, pois esta é relevante para que se forme cidadãos comprometidos com o meio em que vivem, os educadores precisam ter a consciência da importância que seu trabalho tem na construção de uma sociedade mais segura e capaz de preservar o meio ambiente, com pessoas conscientes, por isso que averiguou o que o PPP das escolas estudadas propõe para que a escola exerça sua função social propondo uma educação realista, crítica, transformadora e democrática.

Quadro 14 - O PPP propõe que a escola exerça sua função social propondo uma educação realista, crítica, transformadora e democrática

Colégio 1	*"É preciso preparar o aluno para que este possa exercer plenamente a cidadania, formando uma sociedade, justa, crítica e igualitária, onde cada cidadão participa ativamente para promover a democracia".*
Colégio 2	*"A participação na sociedade deve acontecer de maneira justa e igualitária, assim como livre, exercendo seu papel enquanto cidadão, construindo sua existência de maneira individual e coletiva".*
Colégio 3	*"Educar para formar uma sociedade crítica, capaz de transformar o meio em que vive, respeitando valores e princípios como a liberdade, valorizando homem e ambiente, buscando construir consciência de direitos e deveres, visando o crescimento dos indivíduos, conduzindo a uma sociedade transformadora, o que é papel de educação de qualidade e realista".*

Fonte: Projetos Políticos Pedagógicos/2020

Desse modo, é possível perceber pelos Projetos Políticos Pedagógicos das escolas, que estas se propõem a empreender uma educação pautada no desenvolvimento da cidadania, colaborando para que a sociedade seja mais justa e igualitária, que seja capaz de transformar o meio em que vive, respeitando valores e direitos, educando neste sentido a escola estará cumprindo sua função social.

Marrul Filho (2001) comenta que a escola tem a função social de educar para a cidadania, educando para que o exercício de cidadão ocorra plenamente. Nesse sentido, a escola se relaciona com dimensões social, econômica, ecológica, espacial e cultural, cumprindo seu papel em prol de uma sociedade justa e igualitária, valorizando a relação homem e meio ambiente a escola colabora para o desenvolvimento efetivo da consciência ambiental.

Assim, considerando as metodologias de ensino e temáticas ambientais percebeu-se que muitas dificuldades surgem para que a EA seja trabalhada nas escolas, como a ausência de recursos, capacitação dos professores, apoio da gestão, da família e da comunidade. Dessa forma, muitos professores deixam de debaterem em sala de aula problemas ambientais que afetam a cidade, os alunos, assim, se distanciam de sua realidade. Alguns professores se empenham em levar os alunos a refletirem sobre a sociedade e o meio em que vivem. Quando se trata dos Projetos Políticos Pedagógicos é notório que estes têm abordado de forma muito superficial os métodos que podem ser utilizados para trabalhar a EA, não evidenciam como esta pode acontecer, mesmo enfatizando que propõem uma educação voltada para a formação plena do cidadão, ainda contemplam de maneira um tanto superficial o homem e sua relação com o meio ambiente e a EA que é essencial para o exercício da cidadania no contexto atual.

INTERDISCIPLINARIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental torna-se um desafio para professores uma vez que a mesma traz uma proposta interdisciplinar e representa um campo de conhecimento em expansão e requer atenção direta daqueles envolvidos com o âmbito escolar, para que através de sua proposta consigam trabalhar a conscientização das pessoas. Requer práticas voltadas para o entendimento real da questão ambiental e os professores precisam estar comprometidos com a interdisciplinaridade para que se possa alcançar os objetivos a que se propõe.

No sentido de conhecer mais a respeito da interdisciplinaridade e educação ambiental, buscou-se saber dos professores se em sua opinião é possível promover uma integração entre conteúdo do currículo e questões ambientais na atualidade e como. As principais respostas a essa questão constam no quadro a seguir:

Quadro 15 – Integração de conteúdo do currículo e questões ambientais

Atualmente os alunos tem uma visão muito voltada para a proteção ambiental, desta forma torna-se muito prazeroso trabalhar com eles, principalmente, quando levamos a observarem (P1).	Sim, nos documentos oficiais e não oficiais relacionados a educação orientam a prática pedagógica para a interdisciplinaridade, com projetos e experiencias [...] (P22)	Sim, fazendo planejamento e trabalhando a interdisciplinaridade, com apoio dos gestores na realização de projetos interdisciplinares (P25).
Sim, fazendo uma junção da disciplina com a questão ambiental (P2).	É possível e extremamente necessária essa integração (P41)	Sim, adequando os temas ambientais aos conteúdos trabalhados (P56).
Sim, a escola realiza a integração através da interdisciplinaridade (P12).	Alguns conteúdos sim, mas não em todos (P52).	Sim, [...] pode acontecer de maneira que contemple todas as disciplinas, basta adequar o conteúdo do currículo das escolas (P62).

Fonte: a pesquisadora, 2020.

Observa-se que todos os professores acreditam na possibilidade de promover a integração entre os conteúdos do currículo e as questões ambientais na atualidade e que isso pode acontecer com a adequação do currículo. Os professores denotaram ainda que é de grande importância que aconteça essa integração e apontaram para a interdisciplinaridade como meio para que esteja presente em sala de aula.

Almeida et al (2019) avalia ser necessária a presença da EA em sala de aula e que isso acontece através da interdisciplinaridade e do caráter transversal que a Educação Ambiental assume, sendo que adequações no currículo escolar são necessárias para contemplar essa proposta.

Nesse sentido, mostra-se importante observar um ponto essencial acerca da interdisciplinaridade nos PPPs das escolas, o que ele propõe para a construção de um trabalho coletivo nas diferentes disciplinas e como o mesmo apresenta a interdisciplinaridade.

Quadro 16 – O que propõe o PPP para a construção de um trabalho coletivo nas disciplinas

Colégio 1	*"O processo ensino-aprendizagem ocorrerá através da interdisciplinaridade, tendo como base o planejamento realizado por todos os professores em conjunto e considerando a realidade em que se insere os alunos".*
Colégio 2	*"No processo de ensino-aprendizagem dos alunos, são utilizados recursos contextualizados entre as diversas disciplinas e a realidade vivenciada pelo aluno, sempre que possível utilizar-se-á de práticas interdisciplinares".*
Colégio 3	*"A interdisciplinaridade consiste em uma forma de pensar e promover o diálogo entre as diversas disciplinas que compõem o currículo, o individuo pode aprender e a escola tem a função de ensinar e educar para a cidadania, assim as práticas pedagógicas serão trabalhadas através de metodologia participativa e de forma interdisciplinar, todas as áreas do conhecimento deverão ser trabalhadas com a proposta interdisciplinar".*

Fonte: Projetos Políticos Pedagógicos/2020

Dessa forma, observando que o PPP propõe a construção de um trabalho coletivo nas diferentes disciplinas, percebe-se que o mesmo propõe um trabalho com base na realidade dos alunos, com uma metodologia participativa e pautada na interdisciplinaridade, todos os projetos ressaltaram a relevância da interdisciplinaridade para que seja possível integrar as disciplinas e de fato ensinar os alunos a exercerem sua cidadania.

Fazenda (2002) explica que a interdisciplinaridade, é uma proposição que tem novos objetivos e métodos de uma prática dialógica, onde é preciso desfazer barreiras entre as disciplinas e as pessoas que trabalham com elas.

Portanto, para que a interdisciplinaridade possa integrar as mais diferentes disciplinas é preciso que se rompa barreiras que existem entre as mesmas, da mesma forma que se faz necessário que os professores ultrapassem essas barreiras e que possam de fato promover um ensino que contemple a prática interdisciplinar.

Assim, é preciso que os professores compreendam a relevância da prática interdisciplinar e junto aos mesmos questionou-se se acreditam que as apresentadas individualmente facilitam a construção do conhecimento.

Quadro 17 – Disciplinas apresentadas individualmente e a construção do conhecimento

Não, o ensino deve ser repassado de maneira interdisciplinar (P9). Não, a educação está passando por mudanças significativas nos últimos tempos, dentre elas um currículo que procura ao máximo deixar todos em um patamar de igualdade, a ordem é ensinar os alu-	Não (P17). Falando de forma tradicional si, porém a melhor forma de aplicação na construção do conhecimento é a mistura de saberes, ou seja, a interdisciplinaridade (P30). Não, pois o trabalho com as disciplinas de forma interdisciplinar envolve os estudantes	Não, pois a construção do conhecimento é interdisciplinar (P35). Sim, de forma prática contribuindo para a construção do conhecimento (P40). Sim, pois facilita, além do conhecimento, a organiza-

nos em todos os aspectos da vida e não dá para fazer isso em disciplinas soltas (P10).	de forma mais prazerosa ao conhecimento múltiplo (P39)	ção de materiais (P 38).
Não. Trabalhando de forma integrada é mais fácil construir conhecimento por meio de reflexões introduzidas em meio a fatos apresentados (P27).	Tudo que é apresentado para desenvolver a aprendizagem facilita a construção do conhecimento [...] todas as disciplinas explorando o mesmo conteúdo de forma interdisciplinar os alunos absorverão mais sobre o tema (P44).	Sim, mas o trabalho interdisciplinar com aquelas disciplinas afins potencializa este trabalho (P46). Sim, porque é mais direta e centradas (P47).

Fonte: a pesquisadora, 2020.

Os resultados apresentados no Quadro 16 acerca da opinião dos docentes sobre as disciplinas serem trabalhadas individualmente para a melhor construção do conhecimento, mostram que os professores se dividem acerca dessa questão. Alguns afirmaram que sim, que o trabalho individual das disciplinas é o mais adequado para a construção do conhecimento, o participante P47 afirmou que dessa forma o ensino é mais direto e centrado. Já outros professores, avaliaram que o ensino não deve ocorrer de maneira individual, mas através da prática interdisciplinar, como o participante P44 ressaltou que todas as disciplinas trabalhando o mesmo conteúdo possibilita melhor compreensão do tema.

Embora alguns professores ressaltem que trabalhar uma disciplina individual é mais fácil para eles, é menos trabalhoso, a proposta da interdisciplinaridade é essencial para que contemple todos os aspectos da vida do aluno e lhe proporcione uma formação integral.

Na perspectiva de Lück (2007) a interdisciplinaridade articula várias disciplinas que compõem o currículo escolar através de métodos e concepções pedagógicas, interagindo entre as diversas áreas de conhecimento, sendo que propõe que obstáculos sejam superados

entre as disciplinas e entre os professores para que possam atuar em prol da formação integral do aluno.

Dessa forma, é importante que os docentes reconheçam a importância da interdisciplinaridade e não concordem com a ideia que lhes foi questionada a respeito de acreditarem que as disciplinas trabalhadas individualmente facilitam a construção do conhecimento.

Pereira (2014) salienta a importância de um trabalho pautado na interdisciplinaridade e avalia que integrar as disciplinas não é uma tarefa fácil, mas sim uma tarefa necessária, desse modo, para o trabalho interdisciplinar é preciso conhecimento, os professores precisam estar dispostos a se capacitarem e vencer desafios que a interdisciplinaridade apresenta.

Dessa forma, observa-se que é preciso articular as mais variadas disciplinas na proposta de interdisciplinaridade. Isso requer um currículo bem definido e é importante como o PPP traz essa proposta. Assim, já foi possível observar que os PPPs das escolas pesquisadas propõem a educação através da interdisciplinaridade, torna-se relevante averiguar de que forma eles propõem que esta aconteça.

Quadro 18 - De que forma é possível a construção de um trabalho coletivo nas disciplinas segundo o PPP

Colégio 1	*"A interdisciplinaridade para a construção de um trabalho integrado acontece com a formação continuada de professores e sua capacitação para o trabalho em equipe".*
Colégio 2	*"A interdisciplinaridade permite que os docentes construam com seus alunos uma educação que promova sua formação integral".*
Colégio 3	*"A realização de projetos interdisciplinares com a participação de professores e de responsáveis e comunidade constrói um trabalho capaz de integrar as mais diferentes áreas de saber e proporciona maior desenvolvimento e aprendizagem do aluno".*

Fonte: Projetos Políticos Pedagógicos/2020

Os Projetos Políticos Pedagógicos possibilitam a percepção de que a interdisciplinaridade é citada como o caminho para que se construa um trabalho integrando todas as disciplinas, de modo que o Colégio 1 cita em seu documento que é preciso que os professores realizem a formação continuada para que possam estar capacitados para trabalhar em equipe proporcionando a integração entre as disciplinas.

O Colégio 2 menciona que a interdisciplinaridade é relevante para a formação integral dos alunos, o Colégio 3 chama a atenção para a necessidade de realizar projetos interdisciplinares, favorecendo que os alunos melhor se desenvolvam e integrando as diferentes áreas do saber.

Destarte, a interdisciplinaridade na perspectiva de Costa, Paiva e Filgueira (2006) deve envolver diversos campos do conhecimento e produzir uma abordagem inter-relacionando os mesmos, considerando que há mudanças constantes nas sociedades e nos indivíduos e que estas precisam ser levadas em consideração quando se busca repassar conhecimentos.

Assim, para que ocorra a integração entre as disciplinas, os PPPs ressaltam a interdisciplinaridade. Contudo, não são consistentes em explicar de que modo a mesma será trabalhada, que atividades podem ser propostas, o que é possível ser feito, apenas o Colégio 3 ressaltou que a escola realizará projetos.

Buscando conhecer mais a respeito de interdisciplinaridade nas escolas e relacionando e observando a mesma na perspectiva de Educação Ambiental, averiguou-se junto aos professores se existe uma integração entre as diversas disciplinas e a prática de Educação Ambiental na escola. Observa-se a seguir as principais respostas a questão, evitando repetições desnecessárias:

Quadro 19 – Integração entre disciplinas e a prática de Educação Ambiental

Somente, durante a execução dos projetos interdisciplinares (P12).	Sim, na escola em que atuo acontece essa integração (P22).	Pouco, aparentemente parece que é um dever apenas do professor de Ciências e Biologia (P36).
Sim, os professores procuram sempre auxiliar uns aos outros (P13).	Sim, os projetos elaborados apresentam atividades diversificadas que abordam essa temática, para serem desenvolvidas em todas as disciplinas (P27).	Sim (P17). Não (P19).
Sim, sempre, seja por meio das disciplinas, conteúdos, projetos ou relação intra e extraclasse, alunos, professores e sociedade (P34).	[...] Na escola que trabalho ainda tem de repensar a integração das disciplinas (P31).	Sim, todas (P42). Sim, somente durante a Semana do Meio Ambiente (P43). Não, as vezes (P59).

Fonte: a pesquisadora, 2020.

Quando se questionou aos professores se existe integração entre as disciplinas e a prática de EA, muitos limitaram-se a responder sim ou não, sem dar justificativas a questão, alguns professores, como o participante P12, enfatizaram que ocorre essa integração quando se realizam projetos interdisciplinares. O participante P34 ressaltou sua afirmação de sim, mencionando que sempre por meio das disciplinas, conteúdos, projetos e atividades em classe e fora da mesma.

Outros professores afirmaram que não realizam essa integração, como o participante P31 evidenciou que na escola na qual atua ainda é preciso repensar como integrar a EA nas disciplinas. Alguns professores, como o P19, responderam apenas que não, que não ocorre na escola em que atuam a integração da Educação Ambiental nas disciplinas.

Japiassu (1996) destacou que para a interdisciplinaridade acontecer é preciso que haja intercomunicação entre as disciplinas. Uma organização para que conceitos e métodos se unam e os professores possam em suas aulas trazer discussões importantes relacionadas a formação e desenvolvimento do aluno. O autor ressalta a necessidade de haver pontes entre as disciplinas e a EA, onde o conhecimento ambiental pode ser ligado a diversos conteúdos, é preciso apenas conhecimento e dedicação para empreender um trabalho de qualidade.

Dessa forma, a EA precisa estar integrada às disciplinas e isso ocorre através da interdisciplinaridade, pois os docentes precisam compreender que suas aulas precisam valorizar práticas de EA, por ser relevante para o meio ambiente e para o exercício da cidadania.

Aos professores também se questionou se o tratamento da Educação Ambiental como uma temática interdisciplinar e transversal em relação aos conteúdos ministrados na educação acontece na instituição em que atua. A seguir tem-se as principais colocações dos docentes sobre a pergunta:

Quadro 20 – EA como temática interdisciplinar e transversal em relação aos conteúdos ministrados na educação acontece instituição que atuam

Acontece sendo ministrada como projetos (P5).	Não como deveria, observa-se que essa que essa temática aparece nos livros didáticos, mas na prática é bastante deficiente (P11).	Sim, mais apenas um ou dois professores individualmente (P33). Sim, trabalha projetos que envolvem as disciplinas de diversas áreas de conhecimento (P57).
Somente durante a execução dos projetos interdisciplinares (P12).	Sim, pois o plano de ação docente faz parte de um projeto de base comum nacional e contempla todo sistema de ensino	Acontece geralmente durante a execução dos projetos interdisciplinares (P60).

	brasileiro (P34).	
Não (P19).	Não (P50).	São poucos os momentos em que a transversalidade do tema “meio ambiente” acontece. Porém, nós professores devemos fazer esses momentos se tornarem mais rotineiros, colocando em pauta esse assunto. Assim, a escola despertará para a importância de integração desse tema com as demais disciplinas e será abordado com mais frequência (P62).
Não (P20).	Com certeza, diariamente (P53).	
Sim, além disso é possível verificar que a grande maioria dos livros didáticos e paradidáticos adotados na escola abordam questões ambientais (P27).	Sim de forma bem efetiva e atualizada (P54).	

Fonte: a pesquisadora/2020.

A questão envolvendo Educação Ambiental como uma temática interdisciplinar e transversal em relação aos conteúdos ministrados na educação na instituição em que atua, se isso realmente acontece, diversos professores se limitaram a responder sim, ou não, alguns destacaram que acontece através de projetos interdisciplinares, como o participante P12. Já o participante P53 afirmou que acontece diariamente, o participante P54 ressaltou que acontece de forma efetiva e atualizada.

É importante a colocação do participante P62 que destaca que acontecem poucos momentos de transversalidade na escola em que atua. O tema meio ambiente não é muito trabalhado na escola, sendo que esta precisa despertar para a necessidade de trabalhar o meio ambiente, se conscientizar da importância de todas as disciplinas tratarem o tema.

Para Morim (2011), é preciso que as várias disciplinas possam se interligar para tratar da temática ambiental e ajudar a solucionar os problemas que a envolve. É um desafio constante fazer surgir a interdisciplinaridade e a transversalidade, mas é preciso estar sempre em busca de fazer com que estas aconteçam. Elas abrem espaço

para que a EA seja trabalhada e para que se cumpra o papel social da escola, é importante que os professores possam buscar fazer acontecer a interdisciplinaridade e a transversalidade, para que possam ter ações integradas e possibilitar que os alunos se desenvolvam integralmente.

A Educação Ambiental é uma temática interdisciplinar e transversal e deve estar presente nos conteúdos ministrados na sala de aula, é preciso que se compreenda essa necessidade e que as escolas estejam atentas a temática. O professor é um agente de suma importância nesse processo e ele precisa estar apto a buscar a empreender em suas aulas a EA como temática interdisciplinar e transversal.

Loureiro (2004) ressalta que a EA é um desafio constante, onde busca daqueles envolvidos a habilidade de intervir na realidade, sendo que é essencial sua presença nos conteúdos ministrados na aula, onde coopera para a formação de uma consciência sustentável e cidadã dos alunos.

Para concluir a pesquisa questionou-se aos docentes se para eles desenvolverem seu trabalho pedagógico relacionado com as questões ambientais interrompiam o conteúdo da disciplina ou procuravam inserir a temática no decorrer das aulas. As principais respostas a essa questão estão expressas no quadro a seguir:

Quadro 21 – As questões ambientais na aula e o conteúdo ministrado

Procuro inserir, embora para dar uma oportunidade de aprendizagem mais profunda sobre a temática, nós desenvolvemos projetos específicos, isso não nos impede de trabalhá-la durante todo o ano de maneira interdisciplinar (P9).	Insiro, no geral é trabalhado de forma interdisciplinar, adequado ao conteúdo lecionado (P29).	Procuro inserir a temática nas aulas, pois é de suma importância para a questão ambiental (P40).
	Procura-se inserir de acordo com o conteúdo que está sendo ministrado (P33).	As questões ambientais são inseridas no planejamento anual, já visando todos os momentos que podem ser trabalhados de forma interdisciplinar (P39).
Procuro inserir a temática das questões ambientais podem	Temos capítulos do livro que fala especificamente	Insiro, desta forma, fica mais

ser trabalhadas em quaisquer disciplinas (P13). Insiro através de ações articuladas visando resultado suas culminâncias (P35)	sobre questões ambientais, por isso é estudada separadamente (P36).	fácil associar a realidade as reflexões dos alunos, buscando conscientizá-los da necessidade de preservar o meio ambiente (P58).
No planejamento bimestral, as questões de interdisciplinaridades e universalidades já são inseridas, não sendo necessário a interrupção de nenhum conteúdo (P42).	Insiro a temática para ter um aprendizado e aproveitamento sobre o conteúdo aplicado na sala de aula (P37).	Insiro a temática, [...] utilizar a interdisciplinaridade é de suma importância para vários sentidos educacionais, principalmente no quesito ambiental (P61).

Fonte: a pesquisadora/2020.

Todos os professores, com exceção de um, afirmaram que não interrompem suas aulas, seus conteúdos para trabalhar a temática ambiental, mas que a inserem no assunto que está sendo estudado, ressaltaram que essa inserção é essencial para que ocorra a interdisciplinaridade que é essencial ao trabalho com EA, por isso o conteúdo que está sendo estudado pode se unir a temática EA, proporcionando maior reflexão por parte dos alunos e trazendo a conscientização acerca do meio ambiente.

Nessa perspectiva, Nogueira (2016) ressalta que a EA deve ser associada às disciplinas e não vista como centralizada e única em falar dos problemas ambientais, de modo que acontece através da prática educativa que agrega diferentes saberes e disciplinas. Essa proposta interdisciplinar que esta contida na Educação Ambiental é o futuro de uma educação de qualidade.

Destarte, a discussão acerca de Educação Ambiental e interdisciplinaridade mostrou que a mesma é um desafio constante e que também encontra-se em expansão na atualidade, de modo que para que esta aconteça é preciso que seja integrada aos conteúdos que estão sendo ministrados, para a EA os PPPs das escolas sugeriram que ocorra metodologias participativas e projetos interdisciplinares, contudo não apontam meio e não especificam caminhos a serem segui-

dos para a construção desses projetos. Ressalta-se que os professores precisam trabalhar a EA em seus conteúdos e não interromper o rumo de suas aulas para poder destacar a mesma, assim ela promove reflexões nos alunos e ajuda a conscientizar os mesmos.

VII

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Ambiental configura-se em um processo da educação que visa formar indivíduos responsáveis e preocupados com a sustentabilidade do mundo em que vivem. Os problemas ambientais devem ser por estes refletidos considerando todos os problemas que envolvem a degradação ambiental, como as causas políticas, econômicas e sociais, possibilitando a eles construírem processos coletivos em que valores são criados, assim como conhecimentos e habilidades. A EA precisa ser trabalhada em sala de aula, através da perspectiva da interdisciplinaridade e da transversalidade, onde é preciso que as escolas tenham bem definido em seus Projetos Políticos Pedagógicos especificações sobre a EA e metodologias para que se trabalhe a mesma, a fim de que possam contribuir para uma educação consciente dos desafios que vive a sociedade e preparando cidadãos para o pleno exercício da democracia.

O estudo constatou que atividades desenvolvidas com a temática ambiental são relevantes para que os alunos construam um pensamento crítico e reflexivo, que exerçam sua cidadania, tendo

consciência da necessidade de preservar o meio ambiente. Comprovou-se a hipótese de que as escolas e seus professores não estão desenvolvendo de fato uma abordagem interdisciplinar e transversal da EA e, assim, não colaboram efetivamente para a formação de cidadãos comprometidos com a Educação Ambiental. O que acontece são projetos superficiais, sem um norte de fato a seguir, já que não são contemplados no Projeto Político Pedagógico, que não evidenciam meios para alcançar a interdisciplinaridade.

Com o objetivo de identificar as atividades desenvolvidas pelas escolas em relação a temática ambiental, foi possível conhecer as ações desenvolvidas pela escola para inserir a Educação Ambiental, onde se percebe que, na maior parte das vezes, acontecem projetos na Semana do Meio Ambiente e alguns professores inserem atividades em suas aulas, alguns realizam atividades de campo para conhecer a realidade local. No tocante a sistematizar os métodos adotados pelos professores identificando se os mesmos contemplam as temáticas ambientais constatou-se que os professores adotam como métodos para o trabalho com EA atividades que algumas vezes surgem de planejamentos escolares, anuais ou mensais, em sua maioria são atividades envolvendo leitura ou atividade de campo. A temática ambiental, quando acontece nas escolas, se dá em conjunto com a disciplina e o conteúdo trabalhado ou em atividades próprias, projetos, para trabalhar a temática.

Em referente ao objetivo de conhecer a abordagem das práticas ambientais presentes no Projeto Político Pedagógico da escola, averiguou-se que os Projetos Políticos Pedagógicos expressam, ainda que de maneira pouco argumentativa, a importância da EA e que a mesma deve ser trabalhada de modo interdisciplinar, mas não se aprofunda em como deve ocorrer essa abordagem e os meios utilizados. Não permite que se tenha uma clara noção de como a escola realiza esse trabalho. Pelas respostas dos professores nas questões levantadas percebe-se que estes procuram trabalhar com teoria e prática,

contudo, muitas vezes a escola não dispõe de recursos materiais ou humanos para que esse trabalho seja efetivado com sucesso.

Considerando as metodologias de ensino e temáticas ambientais percebeu-se que muitas dificuldades surgem para que a EA seja trabalhada nas escolas, como a ausência de recursos, capacitação dos professores, apoio da gestão, da família e da comunidade. Dessa forma, muitos professores deixam de debaterem em sala de aula problemas ambientais que afetam a cidade, os alunos. Assim, se distanciam de sua realidade, alguns professores se empenham em levar os alunos a refletirem sobre a sociedade e o meio em que vivem. Quando se trata dos Projetos Políticos Pedagógicos é notório que estes têm abordado de forma muito superficial métodos que podem ser utilizados para trabalhar a EA e não evidenciam como esta pode acontecer, mesmo enfatizando que propõem uma educação voltada para a formação plena do cidadão, ainda contemplam de maneira um tanto superficial o homem e sua relação com o meio ambiente e a EA que é essencial para o exercício da cidadania no contexto atual.

A discussão acerca de Educação Ambiental e interdisciplinaridade mostrou que elas são um desafio constante e que também se encontra em expansão na atualidade, de modo que para que esta aconteça é preciso que seja integrada aos conteúdos que estão sendo ministrados. Para a EA, os PPPs das escolas sugeriram que ocorram metodologias participativas e projetos interdisciplinares, contudo não apontam meio e não especificam caminhos a serem seguidos para a construção desses projetos. Ressalta-se que os professores precisam trabalhar a EA em seus conteúdos e não interromper o rumo de suas aulas para poder destacar a mesma, assim ela promove reflexões nos alunos e ajuda a conscientizá-los.

Assim, recomenda-se que haja melhor preparo para os professores para trabalhar a temática Educação Ambiental, que as escolas possam construir seus Projetos Políticos Pedagógicos bem fundamentados e que deixem explícitos a importância da EA e como esta

irá acontecer no âmbito escolar, indicando caminhos a serem seguidos, métodos utilizados para que a EA de fato possa ser significativa no âmbito escolar e contribuir para a formação de cidadãos conscientes.

***

REFERÊNCIAS

AGB. ASSOCIAÇÃO DOS GEÓGRAFOS BRASILEIROS. Um breve histórico sobre a educação ambiental. In: **XVI ENCONTRO NACIONAL DOS GEÓGRAFOS.** Realizado de 25 a 31 de julho de 2010. Porto Alegre, 2010.

ALVARADO-PRADA; Luis Eduardo. *et al*. **Formação continuada de professores:** alguns conceitos, interesses, necessidades e propostas. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 10, n. 30, p. 367-387, maio/ago. 2010.

ASSUNÇÃO, L. W. **A educação ambiental como um processo interdisciplinar:** uma experiência com a coleta de lixo na escola estadual Joaquim Saraiva. Dissertação. Universidade Federal de Uberlândia, MG, 1995.

ASINELLI, A. L; SAHEB, D. Educação ambiental e os sete saberes da complexidade. In. **Fórum Ambiental**: uma visão multidisciplinar da questão ambiental. SILVA, Allan Leon Casemiro da.; BENINI, Sandra Medina; DIAS, Leonice Seolin – Tupã: ANAP, 2015.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo** (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trads.). Lisboa: Edições. 2011.

BERNA, Vilmar. **Como fazer educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2004.

BOLFER, Maura Maria Morais de Oliveira. **Reflexões sobre prática docente:** estudo de caso sobre formação continuada de professores universitários. 2008. 238f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Metodista de Piracicaba. Piracicaba. 2008.

BORTOLON, Brenda; MENDES, Marisa Schmitt Siqueira. A Importância da Educação Ambiental para o Alcance da Sustentabilidade. **Revista Eletrônica de Iniciação Científica.** Itajaí, Centro de Ciências Sociais e Jurídicas da UNIVALI. v. 5, n.1, p. 118-136, 1º Trimestre de 2014.

BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília – DF, 1988.

______. Ministério da Educação. **Coordenação de Educação Ambiental**. 1991.

______. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9795. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 abr. 1999.

______. Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental. Brasília**: MMA e MEC, 3ª Ed. 2005.

______.Ministério da Educação e Cultura. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, DF, 2017. Disponível em: < http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>. Acesso em:07.Jan. 2021.

CARVALHO, I. **A invenção do sujeito ecológico**: identidade e subjetividade na formação dos educadores ambientais. In: SATO, M.; CARVALHO, I. Educação ambiental: pesquisa e desafio. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental:** A formação do sujeito ecológico. São Paulo. Cortez Editora. 2014.

CAMPOS, C. J. G. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Rev. bras. enferm**. [online]. 2004, vol.57, n.5, pp.611-614.

CERVI, Fátima Odete; NEGRÃO, Glauco Nonose. **Educação Ambiental:** novas metodologias para prática docente com alunos do ensino médio. Os desafios da Escola Pública Paranaense. PDE. Paraná. 2016. Disponível em: <
http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_geo_unicentro_fatimaodetecervi.pdf> Acesso em: 29. Set. 2019.

COSTA, Ana; PAIVA, Maria e FILGUEIRA, João. **A inserção da educação ambiental na prática pedagógica**: uma análise segundo a visão dos alunos dos cursos técnicos integrados do CEFET-RN. 2006. (Artigo- Hollos), disponível em>
http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/19 acesso em 09/09/2018.

DEMOLY, Karla Rosane do Amaral; SANTOS, Joceilma Sales Biziu dos. **Aprendizagem, Educação Ambiental e Escola:** modos de en-agir na experiência de estudantes e professores. Ambiente & Sociedade. São Paulo. Vol. 21, 2018. Artigo Original. 2018.

DIAS, Antônio Augusto Souza; DIAS, Marialice Antão de Oliveira. **Educação Ambiental:** a agricultura como modo de sustentabilidade para a pequena propriedade rural. v. 68 – Julho-Dezembro.2017.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 2000.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade:** Um projeto em parceria. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2002.

FERREIRA. Anna Christine Freire. WERLANG. Mauro Kumpfer. **Práticas pedagógicas em educação ambiental** – resíduos Sólidos: uma abordagem crítica. UFSM. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

FRAGOSO, Edjane; NASCIMENTO, Elisangela Castedo Maria. **A Educação Ambiental no ensino e na prática escolar da Escola Estadual Cândido Mariano – Aquidauana/MS.** Ambiente & Educação. v. 23, n. 1, p. 161-184, 2018.

FRANCO, M. C. **Educação Ambiental:** uma questão de ética. Campinas, Cadernos CEDES/PAPIRUS, 1993.

GARCIA, R. L. **Educação Ambiental**: uma questão mal colocada, Cadernos CEDES, n° 29, 1993.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2017.

______. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRÜN, M. **Ética e educação ambiental:** a conexão necessária. 11. ed. Campinas: Papirus, 2007.

LACERDA, A. B. de. Educação ambiental pelos caminhos da ética complexa da transdiciplinaridade. In: 29ª Reunião Anual da ANPEd. Caxambu, MG, 2006. Anais eletrônico. Disponível em: http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/29portal.htm. Acesso em 09/09/2018.

LAKATOS, Maria Eva. MARCONI, Maria de Andrade. **Metodologia do trabalho cientifico**. São Paulo. Revista e Ampliada. Atlas, 2017.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

LEFF, E. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012**.**

LÜCK, Heloisa. **Pedagogia interdisciplinar:** fundamentos teórico-metodológicos. Petrópolis: Vozes, 1994.

LUTZENBERGER, A. J. **Fim do Futuro?** Manifesto ecológico brasileiro. Porto Alegre: Movimento, 1986.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 2017.

MARTINHO, Luciana Rodrigues; TALAMONI, Jandira Liria Biscalquini. Representações sobre meio ambiente de alunos da quarta série do Ensino Fundamental**. Ciênc. educ. (Bauru)** [online]. 2007.13, n.1, pp. 1-13.

MARTINS, Sueli. **A educação ambiental em escolas do distrito federal**: teoria e prática do professor do ensino fundamental. Dissertação (Mestrado em geografia) universidade de Brasília, Brasília, 2011.

MATTOS, P.; LINCOLN, C. L.: A entrevista não-estruturada como forma de conversação: razões e sugestões para sua análise. **Rev. adm. publica;**39(4):823-847, jul.-ago. 2005.

MAZZARINO, jane**. Práticas pedagógicas em educação ambiental:** o necessário caminho da auto formação Artigo (revista AMBIENTE & EDUCAÇÃO) vol. 18(2), 2013.

MELO, Gutemberg, **Noções práticas de Educação Ambiental para professores e outros agentes multiplicadores**. João Pessoa. Superintendência do IBAMA, 2007

MENDES, F. C. P; LOPES, C. V. G; SALLES, J de O. **Educação e Meio ambiente**. Curitiba: FAEL, 2004.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 2015.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. Rio de Janeiro: Vozes, 2016.

______. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo-Rio de Janeiro, HUCITEC-ABRASCO, 2016.

MOLON, Susana Inês. As contribuições de Vygotsky na Formação de Educadores Ambientais. In: Loureiro, C. F. B. Layrargues, P. P., Castro, R. S. **Repensar a Educação Ambiental:** um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009.

OLIVEIRA, Alfredo Almeida Pino de. **Análise documental do processo de capacitação dos multiplicadores do projeto "Nossas crianças: Janelas de oportunidades" no município de São Paulo à luz da Promoção da Saúde.** 2007. 210 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem em Saúde Coletiva) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

OLIVEIRA, J. T.; MACHADO, R. C. D.; OLIVEIRA, E. M. **Educação ambiental na escola: um caminho para aprimorar a percepção dos alunos quanto à importância dos recursos hídricos.** Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 311-324, 2015.

PEREIRA, Francielle Amâncio. **Educação ambiental e interdisciplinaridade:** avanços e retrocessos. Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium, Ituiutaba, v. 5, n. 2, p. 575-594, jul./dec. 2014.

PEREIRA, Tâmia. **Formação continuada de professores**: uma pesquisa colaborativa sobre educação ambiental com docentes de anos iniciais do ensino fundamental. Dissertação (Mestrado profissional em ensino de ciências) universidade de Brasília, Brasília, 2017.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental pública: a construção do ato pedagógico. In: LOUREIRO, C. F. B. LAYRARGUES, P. P. CASTRO, R. S. **Repensar a Educação Ambiental**: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental.** 6. ed. São Paulo: Brasiliense, 2014.

______. **Meio ambiente e representação social**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010. (Questões da nossa época, 41).

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

RODRIGUES, A. L. S. et al. **Meio ambiente e sustentabilidade:** a questão dos recursos hídricos e tecnologias de tratamento. Revista Expressão, [S.l.], n. 9, p. 1-15, 2015.

SANTOS, Djanine Flávia Souza. **A importância da educação ambiental nas escolas nos anos iniciais do Ensino Fundamental nas Escolas de Guamaré/RN.** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. V Congresso Nacional de Educação. Rio Grande do Norte. 2018.

SANTOS, M. **Técnica-espaço-tempo:** globalização e meio técnico cientifico informacional. 5. Ed. São Paulo: Edusp, 2015.

SANTOS, Maria Mirtes Cortinhas dos. **As vivências de educação ambiental nas escolas públicas e as políticas educacionais da secretaria municipal de educação em Santarém, Pará, Brasil.** Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual de Campinas/UEC. Campinas, 2015.

SAVIANI, D. **O conceito dialético de mediação na pedagogia histórico-crítica em intermediação com a psicologia histórico-cultural.** Germinal: marxismo e educação em debate, Salvador, v. 7, n. 1, p. 26-43, 2015.

SEARA FILHO, G. O que é Educação Ambiental. In: CASTELLANO, E. G. et al. **Desenvolvimento sustentado:** desenvolvimento e estratégias. São Carlos: EESC- USP, 2000.

SEGURA, Denise de S. Baena. **Educação Ambiental na escola pública**: da curiosidade ingênua à consciência crítica. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Jocieli; GRZEBIELUKA, Douglas. **Educação Ambiental na escola**: do Projeto Político Pedagógico a prática docente (Artigo - Revista Monografias Ambientais- Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM). 2015. Disponível em >https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/viewFile/18693/pdf> acesso em 10/09/2018.

SILVA JÚNIOR, Ivanaldo Soares da. A educação ambiental como meio para a concretização do desenvolvimento sustentável. **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 18, n. 3521, 20 fev. 2013.

SILVEIRA, Karin Raphaella. **Contribuições das Metodologias Participativas para o Desenvolvimento da Educação Ambiental em Espaços Escolares**. Curitiba, 2017

SOUSA, Paula Carolina de Oliveira; ARRUDA, Jalsi Tacon. **Educação ambiental nas escolas:** uma revisão da literatura. 2018. 27 fls. Faculdade Araguaia. Goiânia. 2018.

SOUZA, Alcione; PEREIRA, Josimara. **PRÁTICAS EDUCATIVAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL**: UMA REFLEXÃO NECESSÁRIA. Artigo (anais educebe) pontifica Paraná- curitiba 2013. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/ANAIS2013/pdf/9997_6468.pdf> Acesso em: 17. Ago. 2019.

SOUZA, Francisco das Chagas de. **Escrevendo e normalizando trabalhos acadêmicos**. Um guia Metodológico. 2 ed. Florianópolis. Editora da UFSC, 2001.

TALAMONI, Ana Carolina B. et al. Histórico da educação ambiental e sua relevância à preservação dos manguezais brasileiros. Cap. 2: p. 57-73. In: Pinheiro, M.A.A. & Talamoni, A.C.B. (Org.). **Educação Ambiental sobre Manguezais.** São Vicente: UNESP, Instituto de Biociências, Câmpus do Litoral Paulista, 165 p.

TEIXEIRA, Thatiana Stacanelli; MARQUES, Érica Alves; PEREIRA, José Roberto. **Educação Ambiental em escolas públicas:** caminho para adultos mais conscientes. Rev. Ciênc. Ext. v.13, n.1, p. 64-71, 2017.

TOMAR, M. S.: **A Entrevista semiestruturada** Mestrado em Supervisão Pedagógica (Edição 2007/2009) da Universidade Aberta.

TOZONI-REIS, M. F de C; CAMPOS, L. M. **Educar em Revista**: Dossiê ensino superior e questões ambientais: Educação ambiental escolar, formação humana e formação de professores: articulações necessárias. Curitiba: UFPR, Ed especial. nº 3/2014.

WERLANG, Ediane Ertel. **A Educação Ambiental na Prática Pedagógica de Professores que Atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em uma Escola de São José dos Pinhais – PR**. Curitiba, 2017.

WENGZYNSKI, Danielle Cristiane; TOZETTO, Soares Suzana. **A formação continuada face as suas contribuições para a docência.** 2012. Disponível em: < http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2107/513> Acesso em: 07.jan. 2021.
VASCONCELLOS, C. **Coordenação do Trabalho Pedagógico**. São Paulo: Libertad, 2004.

ZABALA, Antoni. **A prática Educativa**: Como ensinar. Artmed, Porto Alegre, 1998.

MMXXI

OPEN ACCESS EBOOK

Editora Oiticica